

A Defesa Nacional



NOVEMBRO
1951

NÚMERO
448

General RENATO BAPTISTA NUNES, Diretor-Presidente.

General ANTONIO DE CASTRO NASCIMENTO, Diretor-Gerente.

Coronel ADALARDO FIALHO, Diretor-Secretário.

A DEFESA NACIONAL

FUNDADA EM 10 DE OUTUBRO DE 1913

Ano XXXIX

BRASIL — RIO DE JANEIRO, NOVEMBRO DE 1951

N. 448

SUMÁRIO

Págs.

EDITORIAL.....

ASSUNTOS DE CULTURA PROFISSIONAL

O apoio aéreo e a batalha aérea — Cel. Ailleret.....	7
Suprimentos nas forças armadas — Cel. Aguialdo José Senna Campos.....	13
Xeque aos blindados — Cel. Ailleret.....	21
Caracterização das ações da Infantaria antes do ataque — Maj. Augusto de Oliveira Pereira.....	31
Processos de condução do tiro — Cap. Ayrton de Carvalho Mattos.....	41
Estudo do terreno na defensiva — Cap. João Lannes da Silva Leal.....	47
Educação física militar — Cap. Estevam Meireles.....	55
A sala de meios auxiliares de instrução — 1º Ten. Fernando Cesar C. Gonçalves.....	71
A foto-informação — II — 1º Ten. Carlos Cesar Guterres Taveira.....	103
Regulação aérea do tiro de artilharia — Tradução — 1º Ten. Diógenes Vieira Silva.....	111

ASSUNTOS DE CULTURA GERAL

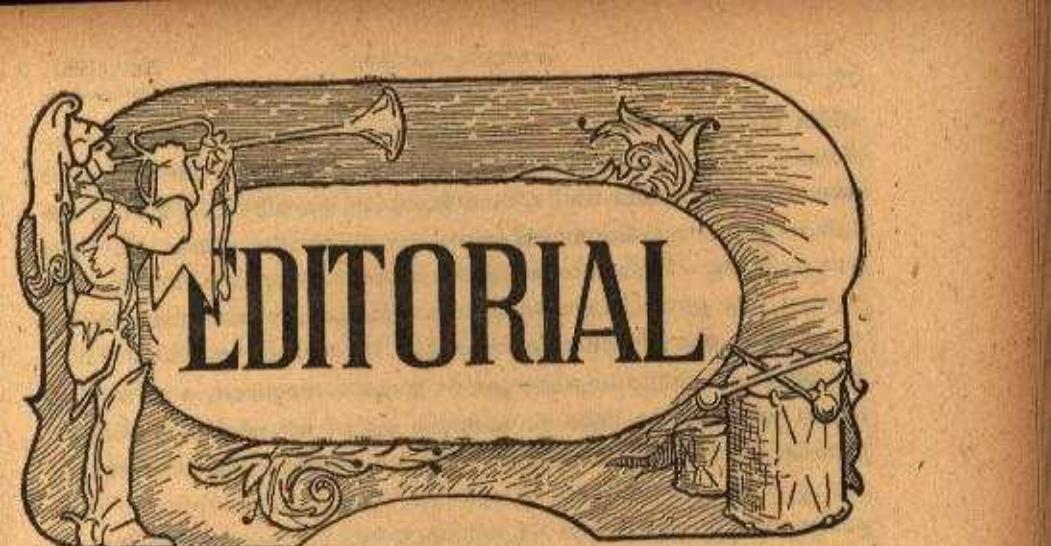
A estratégia em função da Economia Política — Gen. Felicio Lima.....	117
Os interesses estratégicos do Reino-Unido — III — Trad. e adaptação do Ten.-Cel. Raphael de Souza Aguilar.....	121
Os militares e os problemas sociais — IX — Ten.-Cel. Riograndino da Costa e Silva.....	125

GEOGRAFIA E HISTÓRIA MILITAR

Falsos precursores de Cabral — Gen. Inácio José Veríssimo.....	133
Recordando o passado de um herói — Cap. Rubens Mario Jobim.....	139

DIVERSOS

Da Província — O aniversário do 1º R.I., de Natal.....	149
O plano do carvão nacional.....	153
A E.S.A. — Capitão Capelão Pe. J. Busato.....	157
Aprovado o regimento da Comissão do Vale do São Francisco.....	159
A epopéia de Alcazar.....	163
Aproveitamento do potencial hidrelétrico da Cachoeira de Paulo Afonso.....	165
Diminui a dívida externa do Brasil.....	167
Melhor aproveitamento e desenvolvimento da bacia do Paraíba.....	169
Agradecimentos.....	171
Palavras à Juventude.....	172
NOTICIÁRIO DE INTERESSE MILITAR.....	175



EDITORIAL

O EXÉRCITO E A REPÚBLICA

Dizer que o Exército cresceu com a República e com ela se engrandeceu é quase um truismo. Germinando, de há muito, sob o calor da propaganda inflamada de homens da estatura de Silva Jardim, Lopes Trovão e principalmente Benjamin Constant, a semente republicana teria fatalmente de brotar, crescer e fortalecer-se na mesma razão em que o trono se debilitava e finalmente ruía. Nem mesmo a Lei Áurea, libertando definitivamente os escravos, em 1888, foi capaz de sustar o movimento republicano que, afinal, a 15 de novembro do ano seguinte, despontou e venceu. De seu lado, a despeito do caráter magnânimo, bondoso e mesmo liberal do mais democrata dos imperadores, tal qual foi Pedro II, o Exército tinha velhas contas a ajustar com a monarquia. O prestígio de grandes chefes militares, tais como, entre muitos, Osório, Andrade Neves, Argolo, Sampaio e Caxias, embora conquistado com o próprio sangue e sacrifícios sem conta nas campanhas do Prata e do Paraguai, levantava-se como um espancälho para a coroa. E fora de dúvida que o Exército foi posto à margem, depois do Paraguai e os seus chefes caíram no ostracismo. E seja devido ao esgotamento que as lutas sucessivas impuseram ao tesouro imperial ou ao próprio caráter pacífico do imperador, o fato é que as verbas militares eram insignificantes e,

além disso, os quartéis eram sórdidos, o regime disciplinar refletia a dureza da própria escravidão e a instrução limitava-se a exercícios de ordem unida, com fanfarras barulhentas, todo o Batalhão em forma, Coronel à frente, na praça da matriz, lá uma vez ou outra. Pode dizer-se que o Exército vegetou e mesmo apodreceu nos quartéis em todo o nostálgico período que mediou entre 1870, quando embainhou a sua invencível espada e 1889. Eis porque, quando os alicerces do trono começaram a se abalar, sob a pressão dos fatos econômicos e das novas idéias político-sociais, o Exército, presto, formou entre aquêles que ajudaram a sua queda. Já em 1870, no célebre "Manifesto republicano", encontravam-se assinaturas de militares, tais como o futuro Coronel honorário de Engenheiros Luiz Vieira Ferreira. Afinal, a propaganda ardorosa de Benjamim Constant e a chamada "questão militar", culminando na propalada transferência de Deodoro para Mato Grosso, precipitaram os acontecimentos. O velho marechal, mesmo doente, ergue-se de seu leito, coloca-se à frente das tropas e proclama a República. Daí por diante, Exército e República dão-se as mãos e se agigantam. Floriano sustenta-a e consolida-a, quando pruridos monarquistas e revolucionários se manifestam na Capital e no Rio Grande do Sul e, nessa crise, é ainda um militar de fibra, o heróico General Gomes Carneiro quem salvou a República, embora com o sacrifício da própria vida, na cidadela da Lapa, em 1893. Logo nos albores do novo regime, sentiu-se a influência benéfica das novas idéias e a ação dos novos homens que assumiram as rédeas do poder. A indústria ganhou alento. O comércio cresceu. Os negócios se desenvolveram fácil e espantosamente, a ponto de gerarem o "cracking" denominado "encilhamento", suportado complacentemente pelos dirigentes do país, que viam nêle a cortina de fumaça capaz de desviar a atenção do povo das sérias dificuldades que o governo enfrentava. Tibúrcio, o próprio Gomes Carneiro, depois Rondon, começaram a palmilhar os sertões de Mato Grosso, cortando-o com linhas telegráficas. Encurtavam-se, assim, as enormes distâncias que separavam e isolavam as antigas províncias do império. Plácido de Castro, também militar, conquista o Acre. Afinal, resolvidas todas as questões de fronteira, ou sejam, as

questões externas, por intermédio do grande Barão de Rio Branco, o Brasil ganhava prestígio no conceito das nações e preparava o ambiente necessário para, na ordem interna, desenvolver os seus imensos recursos. Daí por diante, de fato, o progresso se acentua, tanto no Exército, como no país. Um é, por assim dizer, o reflexo do outro. Em 1910, Hermes na pasta da Guerra, surgiu a primeira grande reforma do Exército, no sentido de modernizá-lo e sacudí-lo do torpor em que se encontrava. Erguem-se quartéis. Compra-se material. Reorganizam-se os quadros de Unidades, oficiais e praças. Baixam-se novos regulamentos. U'a missão militar é enviada à Europa. A imigração, a essa altura, se intensificara e o café, agora trabalhado pelo braço livre de colonos, dava-nos os encouraçados "Minas Gerais" e "S. Paulo", dois cruzadores, dez "destroyers" e um dique flutuante. Era toda uma esquadra que adquirímos. Em 1914, participamos da guerra europeia com u'a missão médica e uma flotilha de "destroyers" e, durante o seu transcorrer, lançamos, definitivamente, os alicerces da nossa grandeza industrial. Findo o conflito, surge o grande Calógeras, no governo Epitácio. Nova lufada de progresso no Exército. Mais de 100 quartéis modernos substituem, em todo o país, os pardieiros de telha vã onde o Exército se abrigava. Pouco antes fôra contratada u'a missão militar francesa, sob as ordens de renomado chefe, o General Gamelin. Durante 20 anos pontuou e, até hoje, ainda se fazem sentir os benéficos efeitos de sua atuação, no Exército. No país, por seu turno, a febril a atividade construtora, em todos os setores. A Central atinge Pirapora (1910). A Noroeste, em 1914, salta sobre o Paraná e lança-se no rumo de Pôrto Esperança. A Leopoldina alcança Vitória, também em 1910 e, nesse mesmo ano, a S. Paulo-Rio Grande, terminada, permite a ligação do Rio com a terra gaúcha. Em 1912, a Madeira-Mamoré é concluída. Cada dormente custou uma vida, mas resolveu-se um problema de comunicações. Ao todo, a República deu-nos, até hoje, quase 30 mil quilômetros de vias férreas. O próprio Exército cooperou e ainda coopera nessa ingente obra, rasgando o país com ferrovias e rodovias. Em 22, 24, 26 e 30, ou no chamado ciclo revolucionário, o Exército, irmado com o povo, vibra com êle, luta com êle e por

êle para resolver as crises do momento. Nenhum fica devendo nada ao outro, pois o Exército é o próprio povo em armas. Juntos sofreram, juntos perderam e ainda juntos ganharam. Saem fortalecidos das pugnas e é coisa digna de registo: em todas as lutas jamais puseram em jogo a estabilidade do regime republicano, democrático e federativo que, juntos, escolheram em 89. Questões de detalhes, mas nunca de princípios os agitaram. Em 1945, participamos da segunda guerra europeia, desta vez não simbólicamente, mas com a força de toda uma Divisão Expedicionária, forte de 25.000 homens e que de lá voltou coberta de louros. O Exército proporcionou, então, enorme prestígio à República, desfrutado até o presente. E, com a guerra, aumentamos o nosso potencial bélico e as nossas indústrias tomaram gigantesco e decisivo desenvolvimento. Hoje, a produção industrial do país é avaliada em 80 bilhões de cruzeiros. Ao ensejo de mais um 15 de novembro, congratulemo-nos, pois, com o Exército e a República e honremos os seus primeiros e grandes vultos comuns:

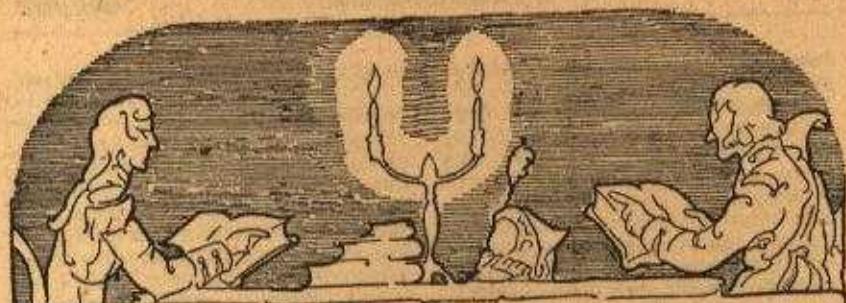
Benjamim Constant, o propagandista !

Deodoro, o proclamador !

e

Floriano, o consolidador !





CULTURA PROFISSIONAL

O APOIO AÉREO E A BATALHA AÉREA

Coronel AILLERET

Da "Revue Militaire d'Information" — França
Trad. do Major FLORIANO MOLLER

Após a segunda guerra mundial, foram publicados, em fontes diversas, numerosos estudos sobre apoio aéreo e sobre a batalha aérea. Em verdade, tornou-se bastante corrente separar, de uma maneira categórica, estas duas formas de ação das Fôrças Aéreas. A primeira, que é muitas vezes denominada de *ação da aviação estratégica*, corresponde ao emprégo das fôrças aéreas, independentemente das fôrças terrestres. A segunda, que tem sido classificada freqüentemente de tática, corresponde ao emprégo das fôrças aéreas em cooperação direta com as fôrças terrestres.

Nada mais lógico e normal que se faça distinção entre estas duas formas de ação aérea, para estudar as regras e modalidades de emprégo, que são muito diferentes. E, vai-se, inclusive, contrapô-la uma à outra, freqüentemente, cada uma tendo seus partidários e defensores, visando ressaltar a sua atuação em detrimento da concorrente.

Há quem sustente que a batalha aérea, cujo objetivo é a destruição

das fôrças aéreas inimigas, constitui o ato essencial da guerra; uma vez ganha, o céu estando livre, a aviação pode, sózinha, aniquilar as fôrças adversas de qualquer natureza; que, por conseguinte, as fôrças terrestres não desempenham senão um papel secundário e que o resultado definitivo de suas ações é rigorosamente comandado pelo resultado da batalha aérea.

Seus adversários, por sua vez, sustentam que a aviação, mesmo ao preço de bombardeios terríveis, como aqueles que suportou a Alemanha, de 1943 a 1945, não pôde reduzir suficientemente o potencial inimigo para impedir-lhe de continuar a guerra; que só as fôrças terrestres podem assegurar o sucesso, pela ocupação do território e da infra-estrutura do adversário e a destruição ou captura de suas fôrças de toda natureza.

É necessário, além disso, assinalar que as duas opiniões acima, entre as quais se divide a maioria dos que estudam a estratégia e a tática aéreas, não se repartem segundo as

leis do acaso, mas sim, a priori, provavelmente em virtude de razões de ordem subjetiva. Esta conclusão surge do fato de serem os sustentadores da primeira tese quase sempre aviadores e os representantes da segunda quase sempre elementos das forças terrestres, os quais, preocupados com a batalha em terra, almejam ver levado ao máximo o apoio extremamente eficaz que a aviação é capaz de proporcionar às suas unidades no combate.

Pode-se, no entanto, perguntar se há, verdadeiramente, duas batalhas realmente distintas por natureza: e, admitindo-se mesmo que sejam distintas, se se pode estar seguro de que uma delas possa chegar rapidamente a resultados decisivos, de modo a merecer a necessária prioridade em detrimento da outra.

UNIDADES DE BATALHA

A razão da distinção corrente entre batalhas aéreas e terrestres explica-se facilmente pelo fato histórico de terem sido as operações em terra e no ar realizadas na Europa, durante a última guerra, nitidamente distintas:

A campanha da França apresentou uma simples batalha terrestre. A aviação alemã tinha sido concebida para o apoio das tropas terrestres e, de fato, limitou-se a esta ação, em face de uma aviação aliada de tal maneira sobrepujada numericamente que quase não havia razão de ser para a vitória preliminar de uma batalha aérea.

Após junho de 1940, a Luftwaffe e a RAF se engajaram em uma batalha aérea, à qual, durante muito tempo, se limitaram as operações do Oeste, uma vez que as tropas terrestres, separadas pelo mar, não podiam ter nenhum contacto entre si.

O front de Leste, depois de junho de 1941, viu-se em presença do Exército alemão. Então, uma grande parte da aviação alemã devia manter a batalha aérea a Oeste. A Leste, o Exército vermelho surgiu com a sua aviação organizada, principalmente, para apoio aéreo. Aí, não se pode falar propriamente

de batalha aérea caracterizada, por falta de meios de ambos os partidos. Aliás, o que se deve fazer é considerar a luta contra a Alemanha no seu todo e constata-se, então, que houve simultaneamente batalha terrestre a Leste e batalha aérea a Oeste, uma vez que, por força das circunstâncias, o contacto terrestre se realizava a Leste e as forças aéreas de combate estavam a Oeste.

Quando, finalmente, as forças aliadas desembarcaram na Itália e na Normandia, não houve batalha aérea grandiosa, pois que, travada desde 4 anos atrás, já estava praticamente vencida pelos aliados. O apoio aéreo, do nosso lado, efetuou-se sem maiores dificuldades. Assim, porque, de 1939 a 1945, as batalhas terrestres e as batalhas aéreas tiveram lugar separada e sucessivamente, a noção da diferença nítida entre essas duas batalhas pôde se implantar profundamente nos espíritos.

Mas, para que isto seja aceito como um dogma geral, torna-se muito duvidoso, desde que se observe o desenvolvimento das operações, não mais apenas em terra, mas no mar. Nas operações navais do Pacífico, por exemplo, é quase impossível separar as operações aéreas das operações navais. E é bem lógico isto, porque, sendo o objetivo destas operações a destruição das forças inimigas, é claro que um submarino que afundou um porta-aviões de 35.000 toneladas participou da batalha aérea, tanto quanto um bombardeiro que destruiu um submarino ou um destroyer que participava da batalha naval. Por outro lado, e sobretudo, a eficácia da aviação contra os navios de superfície implicava, no momento do emprégo destes, em procurar buscar a supremacia aérea, o que redundava, para as aviações das duas frotas engajadas, na razão principal de se empenharem ou de aceitarem a batalha aérea.

Disso resulta não virem mais à mente o qualificar-se as operações marítimas do Pacífico de navais ou de aéreas, mas sim de "aeronavais".

O que é evidente para a guerra no mar, em face da experiência recente, — deve ser igualmente verdadeiro para a guerra entre os continentes, se bem que menos aparente.

Se a batalha terrestre é a que tem por objetivo final a destruição das forças terrestres inimigas, a aviação participa grandemente desse desideratum: causando considerável desgaste às colunas inimigas ou às suas unidades no decurso dos deslocamentos pela via férrea; bombardeando as unidades em ação, da mesma forma que a artilharia; e destruindo o potencial de guerra terrestre do adversário.

E, se a batalha aérea é aquela que tem por objetivo a colocação fora de combate das forças aéreas inimigas, o exército de terra dela também participa, até certo ponto, pelo fogo de suas armas antiaéreas, mas principalmente pelo sucesso de sua manobra que, permitindo se apoderar das bases e da infraestrutura do inimigo, põe um termo ao emprego das suas forças aéreas, se ainda não foram aniquiladas.

Pode-se mesmo imaginar a participação dos exércitos de terra ou do ar na batalha em que um deles esteja completamente ausente. E assim, por exemplo, que, sob certas condições favoráveis, a aviação sózinha pode, provisoriamente pelo menos, deter ou destruir uma força terrestre inimiga. Viu-se exemplo desta natureza na segunda guerra, no momento da retirada dos ingleses sobre El-Alamein e no decurso do contra-ataque dos blindados alemães em Avranches, a 7 de agosto de 1944.

Poder-se-ia igualmente admitir que, sob condições favoráveis, a invasão rápida dum país por forças terrestres poderosas, precedidas de lançamentos de unidades aeroterrestres, imediatamente reforçadas por unidades aerotransportadas, pudesse ser suficiente para colocar rapidamente fora de combate toda a infraestrutura da aviação adversa e, por conseguinte, a própria aviação inimiga.

Não há, em nossa opinião, duas batalhas de natureza diferente, em que cada uma das forças se opon-

ram às forças inimigas de mesma categoria. Não há senão uma batalha, em que o objetivo essencial é a destruição do conjunto das forças inimigas de toda natureza.

PRIORIDADE DA BATALHA AÉREA?

Os espíritos que preconizam uma doutrina baseada na preeminência da batalha aérea parecem supor, "a priori", que esta pode ter um resultado decisivo para o domínio aéreo, o qual, então, será explorado em proveito da batalha terrestre de tal modo que esta se reduz quase a uma empreitada de ocupação.

E evidente que a obtenção de uma superioridade absoluta do ar, em proveito de um partido, pela destruição das forças aéreas do outro, dará uma vantagem esmagadora às forças terrestres.

Mas, será fora de dúvida que a batalha aérea possa ser decidida rapidamente, só com a vontade de a levar com o máximo de energia? Não vemos nenhuma razão para se admitir tal coisa, sobretudo se se trata de um conflito entre grandes nações que se estendem sobre grandes territórios. Nada impede, com efeito, que se possa crer no estabelecimento de um equilíbrio estável entre as forças aéreas opositas.

Suponhamos, agora, que o ponto atingido pelo desenvolvimento do armamento permita uma estabilização, pelo menos provisória, das operações terrestres! Os territórios ocupados pelos dois adversários estão agora claramente separados, seja por um front contínuo, como o da linha Maginot, em 1939, seja por um braço de mar, como foi o caso bem lembrado, por suas consequências.

Nestas condições, há uma vantagem certa para as forças aéreas em oferecerem combate, sobre o seu próprio território, pois ali se beneficiam da ajuda que lhes pode proporcionar uma infraestrutura tanto mais eficaz quanto menos afastada esteja da zona da operações: na vizinhança de suas bases, os aparelhos não perdem nada de sua autonomia de voo para se lançarem ao combate; podem ser guiados pelo rádio e por um sistema de detecção

eletrônico muito seguro; são eficazmente apoiados pelos canhões e foguetes da D.C.A. que, atirando, dispersam as formações inimigas; enfim, os aviões danificados podem facilmente aterrissar em seu território para, aí, serem recuperados e as equipagens dos aparelhos destruídos, bem sucedidas ao se salvarem em pára-quedas, podem retornar rapidamente os seus lugares nas formações de combate.

Foi assim que a caça inglesa, se bem que numéricamente modesta, pôde, no verão de 1940, vencer a batalha de Londres, graças ao radar e aos recursos que lhe proporcionou a circunstância de se bater sobre a sua infraestrutura. E assim é que igualmente se explicam as dificuldades enormes que, por sua vez, tiveram os aliados que superar, a Leste, para obterem a supremacia aérea sobre os alemães, a despeito da sua superioridade industrial e do esforço que deviam desenvolver no front oriental.

Assim, no estado a que chegaram os armamentos, na segunda guerra mundial, é uma grande vantagem travar a batalha aérea sobre o território ocupado por suas próprias forças terrestres. Na hipótese, até agora ainda não verificada, em que duas forças aéreas quase iguais e equilibradas se encontrassem em oposição, num conflito futuro, é provável que, tendo cada uma delas uma desvantagem muito séria ao situarem sobre o território adversário, não se realizem, então, senão ações aéreas secundárias de reconhecimento e de cobertura, com combates aéreos limitados à vizinhança da frente de contacto entre as unidades terrestres ou na terra de ninguém (*no man's land*).

Obrigar a aviação inimiga à batalha, com o bombardeio dos centros vitais do país inimigo, como foi feito pelos aliados, em 1943 e 1944, logo que obtiveram uma superioridade industrial bem nítida, no setor aeronáutico, — seria, talvez, muito perigoso no caso de igualdade inicial, suposta "a priori".

Poder-se-ia tornar ainda mais viável tal espécie de "estabilização" da guerra aérea se uma evolução da D.C.A. fizesse esta recuperar

parte da eficácia que perdeu com os progressos da aviação, mais rápidos que os seus nos últimos vinte anos e, se, por exemplo, os engenhos autopropulsados telecomandados fôssem postos rapidamente em condições de atingirem, com grandes probabilidades, os aparelhos modernos que voam nas mais elevadas velocidades e nos mais altos tetos.

Assim, no caso em que uma situação estabilizada dos combates terrestres se manifestasse, não é de todo impossível que a guerra aérea tomasse uma forma de usura que lhe daria uma duração forçosamente considerável e poderia mesmo lhe tirar, "a priori", todo o caráter decisivo.

Não haveria então, prioridade forçada da batalha aérea sobre a batalha terrestre.

Mas, é óbvio que a batalha terrestre não poderia se realizar sem que igualmente se realizasse a batalha aérea. Quer se faça a ruptura do front por sua massa blindada e motorizada ou por meio de um desembarque à viva força sobre um litoral, é evidente que as duas aviações deverão se engajar a fundo: seja a do assaltante para dar apoio direto e longínquo às suas forças terrestres e bem assim as proteger contra as reações do adversário, seja a do defensor para proteger as suas forças terrestres e impedir a ação da aviação inimiga.

A realização da batalha terrestre seria de tal modo importante que ambos os adversários deveriam procurar a todo custo, conquistar uma das principais condições do sucesso em terra: a supremacia aérea, e, por conseguinte, engajar na batalha a totalidade de suas forças aéreas. A cobertura e o apoio da batalha terrestre tornar-se-iam, assim, na nossa hipótese, a razão principal do desencadeamento da batalha aérea.

Nesta hipótese, haveria então sérios motivos para que se estabelecesse a unidade, no tempo e no espaço (aproximadamente, bem entendido), das batalhas terrestres e aéreas.

No caso em que as operações terrestres tomem a forma de operações

de movimento, sem frentes contínuas, a batalha terrestre, no escalação continental, conduz a resultados decisivos, uma vez que deve levar à ocupação de todo o continente e, por conseguinte, seja destruindo a aviação do partido batido, seja obrigando a evacuação para um outro continente.

Por outro lado, as razões que tornam onerosa a batalha aérea sobre o território inimigo permanecem válidas e, por conseguinte, são as que levam a reduzir provisoriamente a batalha aérea a uma batalha de usura e de expectativa.

Quanto à batalha terrestre, no estado atual do armamento, os elementos essenciais são as massas blindadas associadas à aviação de assalto anticarro. O objetivo principal desta batalha será a destruição da massa blindada inimiga, pela conjunção das ações da massa blindada e da aviação de assalto amigas.

Cada um dos adversários, ao mesmo tempo que engajar a sua massa blindada, para destruir, com a sua aviação de assalto, um número de carros inimigos tão considerável quanto possível, procurará proteger os seus próprios carros da ação da aviação inimiga. Por outro lado, procurará apoiar ao máximo as suas forças, por todas as modalidades de apoio aéreo: apoio direto, isolamento do campo de batalha, interdição das estradas e naturalmente o reconhecimento e a observação.

Para isto, é, evidentemente, necessária a supremacia aérea, que é, por sua vez, igualmente necessária ao inimigo. Disso resulta que a iminência da batalha terrestre decisiva conduzirá, provavelmente, à batalha aérea entre as duas forças que, de nenhuma outra maneira, poderiam ser constrangidas a aceitar a batalha em condições desvantajosas.

Há então a considerar que existe ainda uma tendência à unidade, no tempo e no espaço, entre as batalhas terrestres e aéreas.

CONSEQUÊNCIAS

Bem entendido, a análise precedente não deve ser considerada como uma previsão ou predição. A experiência tem mostrado que, circunstâncias particulares como, por exemplo, diferenças no grau de preparação para a guerra ou a separação geográfica dos adversários, por espaços marítimos ou desérticos, podem conduzir a uma dissociação das batalhas terrestres e aéreas, no tempo e no espaço.

Entretanto, esta dissociação mostra que, no caso mais geral, existe a tendência para que estas duas batalhas sejam fundidas em uma única. Se as duas batalhas fossem sucessivas, seria fácil desar os esforços, de modo a lançar a aviação seja contra a aviação adversa, seja para apoiar as forças terrestres. Mas, se as batalhas devem ser simultâneas (e vimos de ver que há tendência para isto), será difícil "a priori", tudo sacrificar em prol da batalha terrestre ou da batalha aérea. Os defensores da primazia do apoio aéreo laborariam em êrro, porque a aplicação do esforço aéreo máximo, em apoio das tropas terrestres, provocaria a fraqueza do front aéreo propriamente dito e a consequente perda da supremacia aérea arruinaria o esforço empreendido e abriria o caminho para a livre ação das forças aéreas inimigas. Os sustentadores da teoria de que tudo deve ser subordinado à batalha aérea, arriscariam, por sua vez, privarem o exército de terra dum apoio inestimável, assegurando-lhe, talvez demasiado tarde para que pudesse ser útil, uma segurança quase absoluta em relação às ações aéreas do inimigo.

Haveria então um meio termo a observar entre estas duas soluções extremas, meio termo esse dependente das circunstâncias e que não seria mais que uma aplicação do velho princípio da economia de forças.

A determinação desta providência não pode ser feita "a priori" e, no entanto, esta não se impõe, uma vez que os materiais aéreos destinados à batalha aérea e ao apoio das tropas no solo devem ser dife-

rençados do ponto de vista técnico.

Se esta diferenciação se impõe, se, em particular, os aparelhos de apoio devem ter características de velocidade muito inferiores às daqueles que participam do combate aéreo, é preciso, bem entendido, não reservar para o apoio das forças terrestres senão um mínimo de meios, de modo a atender às ações a que o exército não possa atender com os seus recursos próprios.

Ora, o que se chama apoio aéreo "direto" pode ser muitas vezes atendido pela ação da artilharia. Também deve considerar-se que a ação da aviação em proveito imediato das tropas de terra não deve ser feita senão para suprir as deficiências que possam ser observadas nos fogos de artilharia, seja por deficiência inicial dos meios, (como no caso das operações aerotransportadas), seja porque essa deficiência tenha sido observada no decorrer da batalha, seja porque a artilharia não tenha tido tempo de ocupar posição.

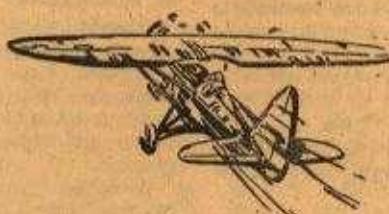
Disso resulta que, numa primeira aproximação, o apoio aéreo não deve, de maneira alguma, criar uma hipoteca permanente e definitiva sobre as forças aéreas, as quais, em primeira urgência, devem ser armadas e articuladas tendo em vista a batalha aérea.

Há, entretanto, no estado atual dos armamentos, uma força aérea de natureza especial que não deve, de maneira alguma, ser esquecida e deve estar preparada para operar: trata-se da força aérea de

assalto destinada a atacar as massas de carros inimigos. Diz-se, com efeito, que estes não conhecem senão dois inimigos decisivos, — as massas de carros adversas e a aviação de assalto. De dois dispositivos blindados em oposição, aquél que disponha de aviação de assalto terá uma potência e uma flexibilidade muito maior que o outro, pois que esta aviação de assalto lhe permitirá destruir o seu adversário à distância, cobrir o seu engajamento, e intervir prontamente numa ação aérea, enquanto que uma ação terrestre seria demorada e talvez muito tardia.

O emprego dos carros e da aviação de assalto deverá ser conjugado na batalha terrestre, pois as massas de carros pesados, estratégicamente lentas e de pouca mobilidade, dispõem de um armamento que apenas pode destruir as massas de carros adversários e aviação de assalto está em condições de intervir rapidamente na batalha com ações violentas, se bem que de pequena duração.

Parece, então, "a priori", que será necessário conservar uma parte das forças aéreas para a ação contra as massas de carros adversas, em cooperação com os blindados amigos. O restante da aviação, tendo a batalha aérea como missão primordial, é utilizado em apoio, em caso de grande necessidade, ou quando obtida a supremacia aérea, as forças aéreas se tornem disponíveis para outras missões.



SUPRIMENTOS NAS FÔRÇAS ARMADAS

Col. AGUINALDO JOSÉ SENNA CAMPOS

I — INTRODUÇÃO

As Fôrças Armadas têm, como função precípua — a guerra.

Vivem um período normal e de duração indefinida, no qual realizam a sua preparação — é o período de paz; e põem em prática os seus planejamentos para realizarem a luta, quando houver uma interrupção naquele estado de dinamismo em potencial — é o período de guerra.

No momento presente, quando os exemplos e a experiência do último grande conflito mundial chegam ao nosso alcance, firmamos a convicção de que nenhuma Fôrça luta isoladamente. Duas delas sempre estarão irmanadas no campo da peleja, sendo que a Aeronáutica é a constante, e o Exército e a Marinha, as variáveis.

Quer queiramos, quer não, deixando à margem opiniões unilaterais e divergentes, as ações serão sempre combinadas, em qualquer teatro de Operações continental, pelo menos.

A documentação americana, se por um lado é subsídio valioso a deduções que nos encaminhariam a uma solução brasileira, tateia algumas vezes, sem nos dar uma opinião categórica a respeito da ação das suas Fôrças Armadas na ingerência comum dos problemas militares.

Felizmente, entre nós, as divergências não chegaram a ponto de uma intransigência imperdoável e prejudicial, o que nos leva a crer que as necessidades da ação combinada sejam satisfeitas plenamente, pela inexistência dos pro-

blemas de origem que compartilham as Fôrças Armadas Americanas.

Se, na guerra, a Aeronáutica é a constante e como que traço de união entre as duas outras Fôrças, no Brasil, esse traço de ligação comum é fruto do pecado original, já que essa Fôrça surgiu pelo esforço e desprendimento conjuntos da Marinha e do Exército e as suas figuras representativas, atuais, tiveram a sua formação em uma dessas Fôrças.

É questão de compreensão e de coração aberto, deixando-se à margem os conceitos unilaterais para sómente vermos a ação combinada, o interesse comum.

II — TEATRO DE OPERAÇÕES E ZONA DO INTERIOR

a) Conceito de T.O.

Teatro de Operações não é apenas uma área territorial; dispõe, também, de um "Comando", com autoridade sobre toda a organização militar que lhe é própria.

E esse conceito surgiu desde o momento em que o Comandante das Fôrças em Operações passou a ser, também, o Comandante do T.O.

Nessas condições, comandará as Fôrças que nêle atuam e os seus elementos têm sede no teatro; para tal, disporá de um Estado-Maior Combinado.

As ações das Fôrças de um teatro são de duas espécies distintas:

- ações de combate, e
- ações de apoio administrativo às tropas combatentes.

Então surgiu a necessidade de se dividir o teatro, no sentido da profundidade, em duas faixas:

- uma destinada às ações de combate
- outra, ao desenvolvimento do apoio administrativo.

O Exército, pelos seus manuais, sendo que o C 100-10 ocupa o primeiro plano, encara o problema unilateralmente.

Dá nomes, preconiza organizações, distribui comandos e estabelece normas e procedimentos.

Mas o Exército não é a única Fôrça que atuará em um T.O. A Aeronáutica e a Marinha terão, também, os seus interesses nesse espaço territorial, se a missão do teatro assim o exigir.

É indiscutível que, em um teatro continental, as suas fôrças estarão em maioria, mas isso não implica em considerar o problema isoladamente, já que partimos de um princípio de que as ações serão combinadas, senão entre três Fôrças, pelo menos, entre duas delas.

Suponhamos que a missão dada a um T.O. exija que as três Fôrças tenham os seus elementos instalados no espaço territorial que se denomina Teatro de Operações.

Então o que se passará:

— O Exército disporá suas G.U. na faixa mais avançada, destinada às operações terrestres de combate, podendo ter outras G.U. em organização ou em reserva e mesmo unidades de combate, na faixa recuada do teatro.

— disporá ainda de unidades e órgãos diversos, destinados ao apoio administrativo daquelas G.U. combatentes e que irão ocupar certas áreas dessa mesma faixa recuada.

— a Aeronáutica terá no teatro, G.U. e unidades de combate, colocadas onde as condições locais permitirem e a situação exigir e unidades e órgãos de apoio correspondentes, em geral situados na faixa recuada.

— A Marinha poderá ter fôrças navais de combate, unidades terrestres e unidades e órgãos de

apoio e instalações diversas, no território do teatro, como portos, arsenais, bases, etc.

Surge então o problema da coexistência, em área de interesse comum, de missão definida e de Comando único.

A faixa mais avançada, onde se travá a luta terrestre é indiscutivelmente do Exército, salvo, quando couber a tropas terrestres da Marinha.

Então, para o primeiro caso, o Exército estabelecerá a sua doutrina unilateral própria, para a ação de suas G.U., para o segundo caso, em se tratando de ação particular, limitada e de características especiais a Marinha terá o seu modo de proceder e as fôrças do Exército, que nela colaboram, cingir-se-ão às normas gerais prescritas pelos Comandos navais, até que o vulto das operações mude o aspecto particular, para feito geral de ação puramente terrestre.

Já na faixa recuada, confinante com o restante do território nacional, não diretamente sob as ações de guerra (Z 1), as coisas tomam caráter diferente.

Nessa faixa, as três Fôrças Armadas irão localizar Unidades de Combate e unidades e órgãos de apoio e, para tal, precisam de áreas próprias e compatíveis com as suas necessidades.

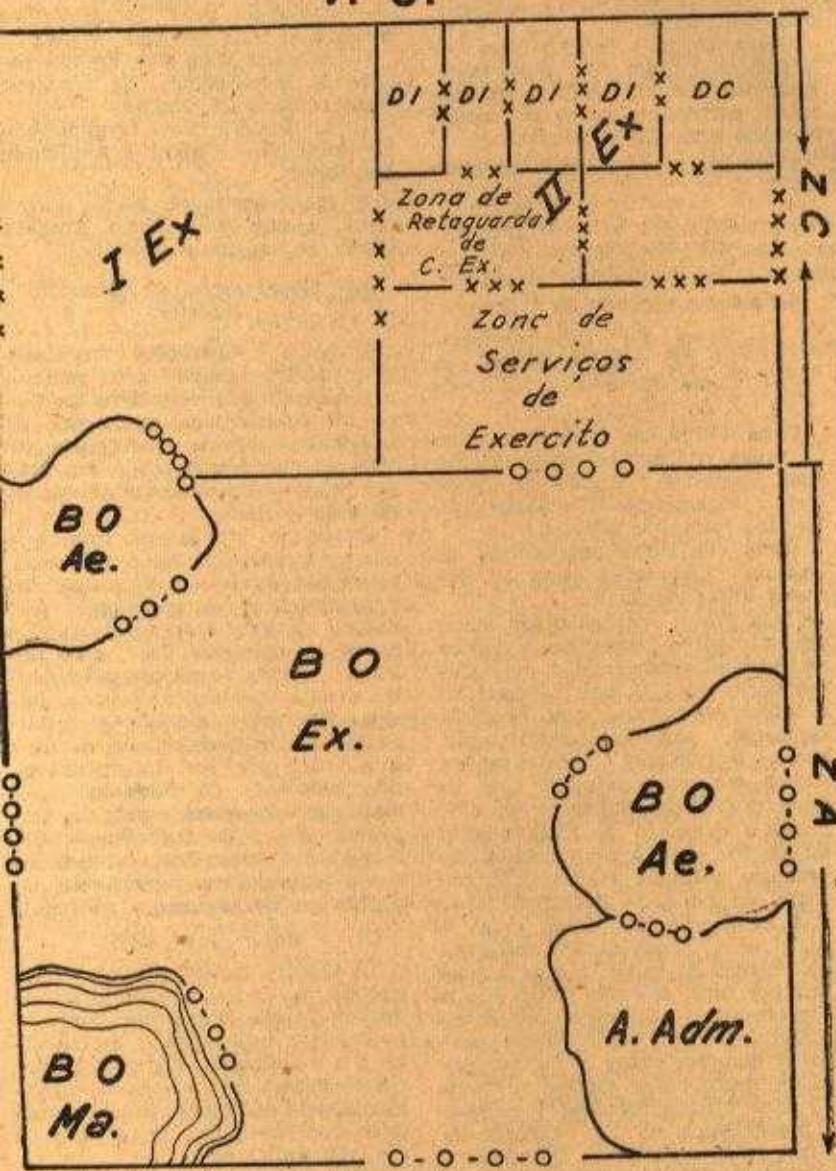
Surge o imperativo de algum órgão que coordene os interesses, as ações e os procedimentos comuns, tendo em vista aliviar o Comandante do teatro de certas referas.

Enquanto, na faixa destinada às ações de combate, os regulamentos não estabelecem um Comando único, porque cada G.U. ocupa uma parte dessa faixa e sobre ela tem jurisdição prescrita, na faixa recuada existe um Comando previsto e definido, com funções claras e inalienáveis.

O Exército, julgando-se isolado, no T.O., deu nomes e estabeleceu funções como senhor absoluto da guerra...

Então, levemos em conta as organizações e os princípios de cada

T. O.



Fôrça Armada e procuremos introduzi-los em uma nova organização que é comum às três Fôrças e que não unilateral e sim combinada — o T.O.

Dessa forma, a terminologia que o Exército julga sua, para organizar um teatro, perde o seu caráter particular para se tornar comum, genérico e flexível.

Chamemos: — a faixa avançada do T.O.:

— Zona de Combate (Z.C.), sem comandante único —
Não há comandante de Z.C.

— a faixa recuada do T.O.:

— Zona de Administração (Z.A.), que dispõe de um Comandante — o Cmt. da Z.A.

Cada Fôrça, na Z.A. terá área cu áreas, próprias, onde instalarão suas Unidades e órgãos de apoio, com a organização e a designação que lhe forem peculiares.

Esses conjuntos constituirão as *Bases de Operações* desta ou daquela Fôrça Armada.

Cada Fôrça operará o seu apoio administrativo específico, dentro de normas estabelecidas pelo Comandante do T.O., pois há assuntos e interesses comuns que, necessariamente, exigirão coordenação, como transportes, comunicações, defesa conjunta, relações com os Governos Civis, Saneamento, etc.

E o delegado do Comandante do Teatro, para a coordenação dos assuntos comuns, será o Comandante da Zona de Administração.

A tendência evolutiva atual é para uma organização unificada das Fôrças Armadas, o que se traduz por uma doutrina única sob o aspecto-apoio administrativo combinado. Assim sendo, serão postos à margem todos os inconvenientes decorrentes de cada Fôrça Armada utilizar métodos, processos e mecanismos, no que concerne às suas ações específicas, onerosas e de coordenação sempre duvidosa, no escalão T.O.

O Comandante do T.O., diante das condições particulares do teatro, da missão e da situação, defi-

nirá como será prestado o apoio administrativo às fôrças em operações:

— se cada Base de Operações apoiará as suas próprias fôrças;

— se cada uma das Fôrças recebe a incumbência de fornecer itens comuns às demais;

— se haverá uma organização conjunta para o apoio à totalidade das fôrças.

O mais aceitável, como norma geral, é que cada Fôrça Armada cuide de seu apoio específico.

b) Organização da Zona do Interior

O apoio a operações, em qualquer teatro, exige uma perfeita organização administrativa da Zona do Interior, de modo que as previsões, para a emergência de uma guerra, sejam postas em prática com o mínimo de alterações na vida do país.

O aspecto de guerra total que nos apresentam as lutas modernas, estranhas à seqüência antiga dos procedimentos internacionais, que davam margem a organizações iniciadas no momento da "tensão política", obriga as nações previdentes a uma constituição interna básica, flexível e elástica e condizente com as necessidades de uma luta que, por ser indispensável, não prescinde de cuidados especiais que acobertem o país das improvisações e da turbulência, decorrentes de soluções mal estudadas e tomadas com ignorância dos problemas de segurança nacional.

Diz o Major Gen. Eddy:

"A Guerra futura não será feita apenas pelos ou contra os que vestem farda. Por conseguinte, a preparação industrial, a defesa civil e a mobilização de todos os recursos para a luta assumem importância pelo menos igual à de nosso problema particular de recrutar os efetivos militares".

III — POTENCIAL ECONÔMICO E FONTES DE PRODUÇÃO

Quando é encarado o problema de suprimento, não é possível que

fique à margem o conhecimento das possibilidades econômicas nacionais no que tange:

A produção — espécies, valor quantitativo e qualitativo, frontes dessa produção; circulação dos produtos; posição relativa das zonas de produção quanto a prováveis ações de guerra; matérias-primas e sua procedência etc.

Aos transportes — espécie, possibilidades, tracados e meios que atendam a circulação dos produtos; segurança em caso de guerra; combustíveis e suas procedências, etc.;

A mão-de-obra especializada, cujos destinos de mobilização devem ser previstos e cujo reforço deve ser preparado, para o caso da mobilização econômica.

Muito se pode fazer, com os recursos atuais da administração, no que se refere a estudos e à preparação de soluções de problemas de magna importância para a vida da nação, em geral, e das tropas, em possíveis operações.

A Inglaterra improvisou, na 2ª Guerra Mundial, mas sóbre organização existente e razoavelmente montada para o esforço inicial despendido.

IV — SUPRIMENTOS E SUPRIMENTO (Definição)

Suprimentos — são todos os artigos necessários ao equipamento, vida, treinamento e emprégo da tropa, compreendendo rações, fardamento, equipamento, armas, munições, combustíveis, forragens, materiais e máquinas de todos os tipos.

Suprimento — termo genérico que designa o ato de fornecer à tropa todos os artigos necessários ao seu equipamento, vida, treinamento e emprégo.

V — SUPRIMENTOS (No Exército)

Os suprimentos são designados por "Classes"

Classe I — Artigos obrigatoriamente consumidos na alimentação diária de homens e animais.

Classe II — Artigos diversos e equipamentos constantes dos Quadros de Organização e de Dotações, uniformes especiais, armas ou instrumentos e equipamentos mecânicos, etc.

Classe III — Oleos, lubrificantes, combustíveis sólidos e líquidos e graxas.

Classe IV — Artigos diversos e equipamentos cujas dotações não são fixadas, como material de construção, de fortificação, etc.

Classe V — Munições para armas portáteis, granadas, minas explosivas, espolétas, cordeis detonantes, detonadores e agentes de guerra química.

Essas classes de Suprimentos estão a cargo dos Serviços de:

- Material Bélico
- Guerra Química
- Intendência
- Saúde
- Engenharia
- Comunicações
- Remonta e Veterinária.

O fornecimento de suprimentos implica no levantamento geral das necessidades para um tempo determinado, função do consumo normal e para uma previsão que atenda a consumos eventuais, como desgaste antecipado, extravio, perdas, quebras, acidentes, etc. Esse levantamento é a estimativa feita para os cálculos de provimento.

Feita a estimativa dos diversos artigos, a obtenção é o problema consequente, que tanto advém de compra no mercado interno, como de fabricação pelos órgãos militares e civis ou de compras no exterior, diretamente feitas pela administração militar e pelas requisições.

Os suprimentos, para que circulem em segurança e bem resistam às intempéries, ao manuseio e ao transporte, necessitam de embalagem apropriada. O peso e o volume, por unidade, devem permitir seja o seu transporte individual feito por um único homem.

Os nossos sacos de gêneros alimentícios enviados à Itália, como os de feijão e arroz, em volume de

60 Kg e em tecido pouco resistente, ocasionaram contratempos de real desagrado, pois, certa vez, motivaram medidas disciplinares e troca de pessoal em um depósito do V Ex. Americano, com sede em Pistóia.

Nas últimas remessas, os volumes, em geral, apresentavam características mais condizentes com a situação.

O armazenamento e a conservação dos estoques é problema que exige áreas cobertas; renovação periódica dos artigos com base no consumo obrigatório; organização permanente que supra os interessados, periodicamente, ou à medida das necessidades; ação direta de cada serviço provedor, em todas as fases do suprimento e controle generalizado para que o planejamento se concretize com eficiência e justeza.

VI — SUPRIMENTO NA PAZ

O "Suprimento" das Fôrças Armadas brasileiras, em tempo de paz, tem sido, até hoje, problema particular a cada fôrça, dando em consequência:

- desuniformidade de tipos de material;
- processos diferentes de aquisição;
- concorrência das três Fôrças no mercado interno;
- duplicidade de fabricação de material, dando em resultado:
- esforços paralelos, verbas diferentes, mão-de-obra e técnicos em duplicata.
- etc.

Não é de hoje que se fala na necessidade de um Ministério único que enfeixe as atividades das três Fôrças Armadas, no alto escalão administrativo.

- Medidas de interesse comum já estão em vigor, como:
 - Regulamento Disciplinar;
 - Código de Vencimentos e Vantagens;
 - Justiça Superior.

Se vitoriosa a idéia de um "Ministério das Fôrças Armadas" que se impõe por razões políticas, econômicas e de coordenação, deverão

surgir, como consequência natural, dois órgãos capitais para o suprimento generalizado:

— Departamento de Produção Militar; e

— Departamento de Provimento Militar.

O primeiro, encarregado de planejar, baixar normas e distribuir dotações orçamentárias para as atividades de interesse comum dos órgãos militares, de cada Fôrça, e dos órgãos civis de interesse militar; da preparação da mobilização industrial militar; das aquisições internas e externas de matérias-primas; do problema da mão-de-obra especializada e de tudo o mais que disser respeito à produção militar a ser realizada pelos órgãos das Fôrças Armadas.

O segundo, organismo encarregado de levantar as necessidades militares; fixar as espécies e quantidades dos suprimentos e equipamentos a serem fabricados ou adquiridos; de receber os produtos, armazená-los e distribuí-los às Fôrças Armadas; de distribuir dotações orçamentárias; de baixar normas que regulem as aquisições a serem feitas pelos diversos serviços das três Fôrças e providenciar os transportes que se fizerem necessários, etc.

Qualquer planejamento de caráter militar, que vise a Defesa Nacional, esbarra, forçosamente, na insuficiência de nossa organização administrativa para atender às necessidades de um conflito armado, de grandes proporções, se nos fôr obrigada a uma participação.

Uma organização de paz que possa funcionar, a contento, com o mínimo de alterações por efeito de uma guerra, será o ideal para quem não é rico em recursos de toda espécie e dispõe de forte tendência para improvisações, sempre prejudiciais.

O cenário internacional não é dos mais esperançosos para uma vida calma e despreocupada. Estamos no instante decisivo: ou nos organizamos objetivamente ou então as consequências poderão ser duras e desagradáveis.

VII — EQUIPAMENTO DAS FÔRÇAS E DO TERRITÓRIO

O Equipamento das Fôrças Armadas, principalmente das tropas do Exército, varia com:

- o tipo de guerra que se pretende realizar;
- o Teatro de Operações, quanto à sua situação geográfica e posição relativa face aos adversários, recursos locais, aspecto geral: vias de transporte, condições meteorológicas, terreno, etc.;
- o valor moral e o equipamento do adversário, no que tange ao seu armamento, suas possibilidades industriais, etc.,;
- a missão que caberá a cada Fôrça.

Equipamento do Território é função:

- da missão que lhe foi atribuída;
- da organização própria do teatro;
- da maior ou menor distância entre os centros vitais da Z I e o T.O., implicando na segurança e capacidade dos transportes para realizar o suprimento;
- da possibilidade industrial na produção dos artigos necessários às operações, em prazos e quantidades estabelecidas;
- das possibilidades do inimigo na perturbação dos movimentos, da produção, etc.
- dos recursos de toda natureza existentes ou não, no T.O.
- do volume e natureza das fôrças em operações.

VIII — MOBILIZAÇÃO ECONÔMICA

Nenhum país vai à guerra sem que tenha preparado a sua mobilização econômica que é o capítulo básico da mobilização nacional.

O equipamento de uma fôrça que se vai empenhar em campanha, de duração curta ou longa e de imprevisíveis consequências, exige um grande esforço das fontes econômicas de uma nação. E o sustento dessa fôrça, para que possa comba-

ter com eficiência e da vida das populações nacionais e dos estrangeiros que, por efeito da luta passam à responsabilidade de quem as subjuga, exigirão recursos e mais recursos, de valor muito além do que se possa imaginar.

As tropas do Exército Americano, para fazerem a guerra passada, precisaram de mais de 800.000 espécies de artigos, de toda natureza. E o progresso verificado após a guerra e as necessidades de sua nova preparação, já elevam essas espécies acima de 1.000.000 de artigos vários. E isso só no Exército.

Embora menos exigentes sejam as necessidades de outros exércitos, pelos seus hábitos, equipamentos e feição de guerra que tenham de realizar, assim mesmo a gama indispensável de itens vários, vai levar a nação a um esforço extraordinário que será tanto mais cruel e de resultados tanto mais desastrosos, quanto menores forem as nossas previsão e organização e quanto maior a improvisação.

A Mobilização Econômica feita em bases abstratas e independente de qualquer finalidade militar, está fadada ao insucesso.

Os trabalhos e iniciativas decorrentes da preparação da Mobilização Econômica, deverão constituir preocupação constante das autoridades incumbidas de executá-las.

Só com uma direção bem traçada e uma realização objetiva e pertinaz, um país se organiza para transformar a sua vida pacífica e despreocupada, num complexo imprevisível de grandiosos empreendimentos que constituirão o seu esforço de guerra.

A Mobilização Econômica compreende:

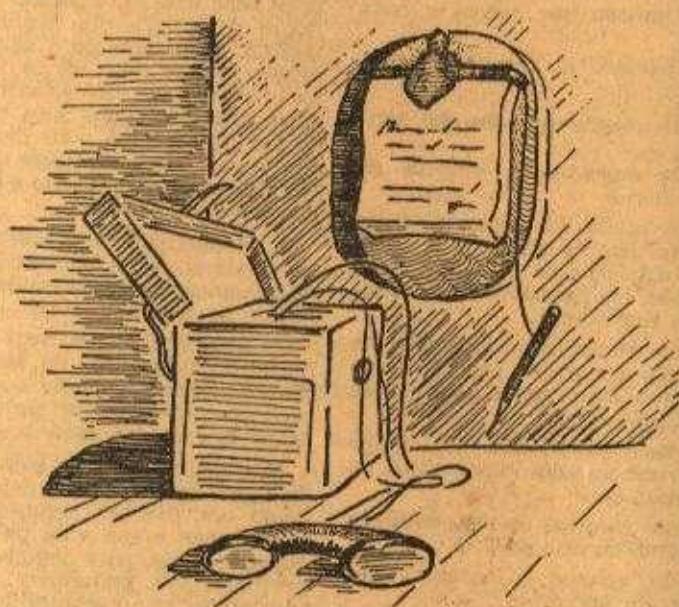
- Mobilização dos Recursos Financeiros;
- Mobilização da Produção;
- Mobilização da Mão-de-obra;
- Mobilização dos Transportes;
- Mobilização das Comunicações; e
- Mobilização Comercial.

Que temos organizado ou realizado nesse sentido?

Tivemos, de 1942 a 1945, a Coordenação de Mobilização Económica, a se debater em meio dos pro-

blemas do dia, a procurar uma solução particular e sem conhecer e avaliar os problemas de ordem geral que são básicos na Mobilização Económica?

(Continua)



XEQUE AOS BLINDADOS

Cel. AILLERET

Publicado na "Revista Militar" argentina e traduzido desta pela Redação

Os materiais modernos, dia a dia mais poderosos e complexos, custam cada vez mais. Mesmo assim, tornam-se antiquados rapidamente e não é senão ao preço de grandes esforços industriais e financeiros que as potências, sobretudo as de recursos limitados, conseguem manter a organização das suas forças armadas ao nível do progresso. Em consequência, tais potências têm a tendência, de um lado, de manter em serviço materiais obsoletos e, de outro, de construir materiais econômicos, transigindo com as qualidades, tendo em vista obter o número necessário. É evidente que, se ambas as soluções são perigosas, são, todavia, impostas por razões de orçamento e de desenvolvimento industrial; logo, é necessário resignar-se, pelo menos em certos casos. O problema reside em saber em que medida os materiais obsoletos e de baixo custo podem prestar serviços e também em que casos a sua utilização pode ser mais prejudicial do que proveitosa ou, em outras palavras, saber sobre que qualidades é possível transigir mais ou menos. Ora, as leis segundo as quais a inferioridade do rendimento de um material se faz sentir na guerra ou segundo as quais o decréscimo de rendimento se soma com o tempo, variam consideravelmente, de um para outro material. É assim que, em 1915, quando não se possuam canhões de tiro rápido em número suficiente para constituir uma frente defensiva de várias centenas de quilômetros, empregaram-se, com êxito, as velhas peças de 90, 120 e 155, de Bange, com reparos rígidos, enquanto se aguar-

dava a saída dos canhões em curso de fabricação. Porém, é igualmente certo que vários milhares de tanques Renault F.T. 1918, guardados cuidadosamente entre as duas guerras, nenhum proveito deram em 1940, quando se viram face a outros meios que os superavam sob todos os aspectos. Não haviam sido utilizados, ocupavam espaço nos depósitos e figuravam nas dotações para iludir-nos sobre a capacidade de nosso Exército quanto a equipamentos blindados e para evitar o emprêgo de grandes somas em serviços de vigilância e manutenção. Porém, será possível resolver, "a priori", se um material, não muito antiquado ou do qual certas características hajam sido ultrapassadas, é ou não capaz, sob certas condições, de servir vantajosamente na guerra? O critério essencial parecia girar em torno do fato de se saber se o dito material poderia ou não ser empregado em combate, de posição descoberta, contra outros do mesmo gênero. Os materiais que podem atirar de longe ou cujas pequenas dimensões facilitam-lhes dissimular-se no terreno, isto é, os que podem atirar sobre objetivos que, por sua vez, não podem ajustar tiros eficazes sobre elas, não apresentam as mesmas condições de perigo ou vulnerabilidade que os demais materiais empregados em combate a curta distância e a descoberto.

A artilharia clássica, por exemplo, tanto da I, como da II Guerra Mundial, foi frequentemente empregada de posições desenfiadas. Sua segurança reside no fato de operar de posições desconhecidas ou

mal conhecidas pelo inimigo e sobre as quais este não pode atuar senão mediante um fogo mais ou menos bem regulado. Sob tais condições, canhões cuja cadêncie de tiro, por exemplo, é inferior, de metade, a de outros, de modelo mais recente e do mesmo calibre, podem suprir essa deficiência pela quantidade, de tal sorte que duas baterias de modelo antigo podem realizar o mesmo trabalho de uma de modelo aperfeiçoado. As inferioridades do campo de tiro, em direção ou altura, a maior lentidão na mudança de objetivos e as dificuldades para encontrar posições para entrar em bateria não são motivos inibitórios e pode-se alcançar o mesmo fim objetivado aumentando o número dos materiais em linha. O mesmo poder-se-ia dizer quanto ao alcance desde que não fosse muito grande a diferença entre um e outro material.

Concretamente diremos que materiais de artilharia amplamente ultrapassados, sob o aspecto técnico, podem continuar prestando serviços ainda, a despeito da existência de materiais mais modernos, já que a sua inferioridade não implica numa imediata colocação fora de serviço, no combate. O mesmo acontece em relação aos materiais de pequeno calibre da Infantaria e aos morteiros de tiro curvo. É evidente que uma Infantaria armada com fuzis ou carabinas modernas semi-automáticas possui notável superioridade sobre outra armada com simples fuzis de repetição. Porém, isto não quer dizer que a primeira poderá eliminar a segunda. Observou-se isso positivamente na II Guerra Mundial, na qual a Infantaria inglesa permaneceu fiel, até o fim, aos velhos fuzis de repetição, enquanto que as armas individuais, automáticas ou semi-automáticas, estavam amplamente difundidas nos exércitos alemães, russos e norte-americanos. Tudo isso se comprova igualmente nos acessórios das armas que acabamos de tratar e que atuam sobre o campo de batalha buscando a sua proteção no desenfiamento, no mascaraamento e na cobertura do terreno. O emprêgo de postos rádio, nos úl-

timos modelos norte-americanos, permitiu, no curso das campanhas da Itália e França, dar à artilharia aliada um rendimento considerável, permitindo-lhe ajustar o seu tiro de acordo com as necessidades de manobra da Infantaria. Contudo, uma técnica menos evoluída, quanto a rádio, não impediu à artilharia soviética obter resultados eficazes, na frente oriental, na mesma época. Também não é menos certo que, quando materiais de notável inferioridade em relação aos contrários, se empregaram de posições descobertas, foram eliminados sem piedade e rapidamente. Já citamos o caso dos tanques Renault F.T., na guerra 1914-1918. Em 1940, esta velha e heróica massa de ferros, lenta e sem bom armamento, não conseguiu aguentar um minuto face às Panzers alemãs e aos antitanques modernos. Neste caso, porém, as diferenças características entre os materiais opositos eram tais que os tanques F.T. não eram, na realidade, mais que uma relíquia antiga. Por idênticos motivos, muitos materiais cuja diferença de rendimento em relação aos elementos modernos não era tão pronunciada, foram, não obstante, paulatinamente, eliminados do campo de batalha. O mesmo aconteceu com o tanque médio norte-americano M.3 "General Grant", cujo canhão em casamata permitia pequena manobrabilidade de tiro, em confronto com outros tipos munidos de torre. O seu desaparecimento foi muito rápido, em consequência do seu reduzido êxito nos combates da África do Norte. Foi assim que, progressiva e continuamente, todos os tanques leves e médios de condições reduzidas foram praticamente eliminados. A Alemanha, por exemplo, abandonou os modelos de tanques leves e médios para chegar aos "Tigres" de 67 t e aos "Panteras", de 45, poderosamente armados com canhões de 88 mm e 76 mm, de grande velocidade inicial e com uma blindagem frontal de 150 mm e 80 mm, respectivamente.

Do mesmo modo, as forças blindadas russas abandonaram os tanques leves pelo T.34, de 30 t e

"Stalin", de 56. O mesmo fenômeno se produziu com os materiais de tiro antiaéreo. Foram eliminados todos os tipos de materiais de características precárias, no que se refere a velocidade, blindagem ou armamento.

O COMBATE DE TANQUES

É interessante analisar, em detalhe, o mecanismo de combate à vista direta dos elementos blindados, para explicar as observações precedentes, deduzidas do exame dos combates da primeira metade do século XX. Tomemos, para começar, o caso simples de elementos que combatem detidos e sem blindagem, "à vista descoberta" e à distância relativamente curta. É evidente que, se um dos dois dispõe de uma arma cujo alcance eficaz seja superior à do contrário, será aquele quem destruirá o adversário, pois utilizará a sua superioridade em alcance sem nenhum perigo grave, salvo caso de surpresa, é lógico. Porém, esta afirmação não poderá ser tomada como condição sistemática de vitória, pois outras condições, tanto para um como para outro tipo de material, deverão ser levadas em conta. Se ambos os elementos são blindados, para que um tenha possibilidade de vitória não é bastante a superioridade de alcance de tiro; é necessário, também, que o fogo seja eficaz, isto é, que penetre a couraça do adversário. É necessário que a sua contextura lhe permita atingir o adversário com tiro eficaz e perfurar a sua couraça a distância tal que ele não possa, por sua vez, atingi-lo com fogo eficaz. Por outra parte, os canhões modernos de tiro tenso e de grande velocidade inicial permitem-nos afirmar que a precisão do fogo à vista direta e à distância de combate é sempre boa e com grandes probabilidades de sucesso. Em cambio, a perfuração das blindagens depende consideravelmente do calibre e cresce com ele.

Em termos gerais, para que um canhão seja "eficaz" sobre as blindagens, é necessário que tenha calibre tão grande quanto possível e que a sua velocidade seja, ao

mesmo tempo, a mais alta possível. Por outro lado, para ficar a coberto dos impactos, é necessário proteger-se com uma blindagem de apreciável espessura. Reunindo estas condições, temos que os elementos que combatem nas condições anuncias devem estar armados tão fortemente quanto possível e blindados tanto quanto as exigências o permitam. Contudo, a potência máxima dos canhões clássicos é limitada pelos inconvenientes resultantes do emprêgo de tubos e munições de grande calibre e de elevada velocidade inicial e a espessura da blindagem protetora está, por sua vez, limitada pela tonelagem global do material, que não pode ser aumentada indefinidamente pelo temor de impedir-lhe a transposição da maioria das obras de arte existentes e impor-lhe uma pressão unitária sobre o solo demasiado grande para que a sua mobilidade fique assegurada sobre todo o terreno. No final da II Guerra Mundial, os canhões haviam chegado a um calibre ligeiramente superior a 100 mm e o peso total dos tanques a cerca de 60 t. É pouco provável que estes limites possam ser ultrapassados de muito, em futuro próximo. O calibre do canhão e a espessura da blindagem não são, por outro lado, dois elementos independentes, porquanto estão limitados por considerações exteriores e ligados, entre si, pelas condições de tonelagem máxima do material. Por isso, não podem variar senão em pequena escala, dentro dos limites permitidos pelas diversas fórmulas de organização dos materiais, considerando-se, em particular, os casos de materiais em torreia ou em casamata. Se tais limitações não intervissem, cada beligerante escolheria o calibre máximo que a técnica lhe permitisse. Consequentemente, como o adversário também procederia intelligentemente, proteger-se-ia ele com uma couraça que o portaria ao abrigo do referido calibre. Chegar-se-ia, assim, à regra aplicada aos navios da marinha, em virtude da qual cada tipo de navio deve ter uma blindagem à prova de seu próprio calibre. Porém, no caso dos tanques, sendo as limita-

ções do peso muito severas, não é possível aplicar correntemente esta regra e a blindagem fica, em geral, abaixo da espessura que a regra indicaria.

O tanque "Sherman", por exemplo, possui um canhão de 76,2 que penetra 115 mm de aço, em ângulo de incidência normal, a 1.000 m de distância ou 75 mm, com ângulo de 40°. Contudo, a sua blindagem dianteira, de maior espessura, não é superior a 51 mm. O tanque "Tigre", alemão, está equipado com um canhão de 88 mm PAK 43, de 1.100 m de velocidade inicial. Este canhão perfura 170 mm de blindagem, em incidência normal, a 1.000 m de distância ou 120 mm, em ângulo de 40°. A sua blindagem dianteira, na parte mais espessa, é de 150 mm. Na maioria dos tanques existentes, no final da última guerra, a blindagem não estava à prova do seu próprio canhão. É a razão pela qual existe uma classificação tradicional dos materiais blindados, ou seja, tanques leves, médios e pesados, com a qual se deseja expressar a regra prática segundo a qual a blindagem de um tanque deve pô-lo ao abrigo do canhão dos tanques de categoria inferior. Seja como for, se considerarmos dois tanques armados com o canhão mais poderoso que seja possível realizar, o que tiver blindagem mais espessa deve destruir o que a tiver inferior, desde que aproveite as vantagens do alcance com fogo eficaz que lhe permita atuar útilmente, mantendo-se à distância tal do inimigo que se conserva protegido dos fogos deste. No combate entre tanques detidos, são rapidamente eliminados todos os que não tenham o "máximo de potência prática" que confere o canhão mais poderoso associado à blindagem mais espessa. O que resultaria destas conclusões, se a construção de tanques, em vez de achar-se detida, evoluísse durante o combate? É natural que tudo o que foi dito deva ser profundamente modificado, considerando-se, neste caso, a velocidade como o meio de escapar ao fogo do inimigo. Muito a miúdo temos ouvido dizer que um tanque rápido pode econo-

mizar tonelagem de blindagem, em virtude de sua capacidade de manobra. É evidente que a velocidade de um objetivo afeta enormemente a possibilidade de que possa ser alcançado por tiro direto. Um exemplo bem claro o temos em aviação, no tiro contra aviões que evoluem a descoberto, sem nenhuma proteção importante e contra os quais, a despeito dos sensacionais progressos dos armamentos, são necessárias enormes concentrações de fogos e gastos gigantescos de munições para lograr-se abater ou danificar algum. No caso do objetivo aéreo, a velocidade deste, da ordem de 150 a 200 m por segundo, é de relativa importância, em relação à velocidade média do projétil que pretende alcançá-lo, que é da ordem de 400 a 800 m por segundo. O tiro exige numerosas correções de pontaria, quase sempre incertas, devido à precipitação com que devem ser feitas e ao escasso tempo disponível para a abertura do fogo. No caso do tiro contra objetivos terrestres, no combate, não ocorre o mesmo. Trata-se de um projétil que se desloca a uma velocidade média de 500 a 1.000 m por segundo e que deve alcançar um material cuja velocidade, excepcionalmente, não ultrapassa 10 m por segundo. A relação de velocidade, que no caso do tiro antiaéreo era de 1/4, chega, neste, a 1/60, mais ou menos. As correções tornam-se de valores pequenos e, com um pouco de prática, podem fazer-se rapidamente e com acentuada precisão. Dotado de considerável margem de velocidade, o projétil alcança o objetivo em movimento.

O problema, em relação ao tiro antiaéreo, fica ainda mais simplificado pelo fato de se acharem ambos os materiais ligados ao solo. Fica, "a priori", resolvido o problema da alça, com os modernos canhões de tiro tenso, devido à essa distância em que se realiza o combate e que reduz a quantidade de tempo insignificantes o transcurso entre o disparo e o impacto. É impossível ao tanque escapar, desde que o projétil se encontre na sua trajetória. Resumindo, diremos que um tanque que evoluciona na

frete de um canhão de trajetória tensa encontra-se nas mesmas condições que uma lebre na frente do caçador, isto é, a sua velocidade não lhe serve quase de nada ao pretendê-lo esquivar-se dos tiros que lhe são destinados. Esta conclusão, que não era exata até não faz muito tempo, senão para o caso em que o tanque que atirava se achasse parado, tornou-se geral desde o momento em que os giro-estabilizadores de massa oscilante permitiram ao tanque em marcha uma precisão de tiro tão boa como se estivesse parado. Do que se disse, não se deve deduzir que a velocidade de um tanque não tenha, em si, maior importância sob os aspectos considerados. É, com efeito, por suas condições de deslocamento que um tanque mais poderoso que outro poderá manter-se à distância eficaz de tiro com o mínimo de riscos. Por seu lado, a velocidade de um material é elemento essencial de seu êxito tático, pois lhe permitirá manobrar de tal maneira que possa iniciar o combate nas condições mais favoráveis. Contudo, o que fica estabelecido é que, no combate, a velocidade do material só pode pô-lo ao abrigo do fogo inimigo quando alcança 50 m por segundo (180 km por hora), o que não parece realizável nas condições atuais da técnica automóvel. Enquanto a velocidade dos materiais para todo o terreno permanecer em torno de 10 m por segundo, não poderá ser considerada como condição sistemática de proteção. Tal problema não é novo. É o mesmo do cruzador e do encouraçado. A experiência nos tem demonstrado que sempre que um cruzador tem sido temerário para enfrentar, em combate pelo fogo, um encouraçado, este o afunda facilmente, qualquer que seja a velocidade daquela. Assim, é possível admitir, tratando-se de combate de tanques, que os de maior potência, armados com canhões de grande calibre e de grande velocidade inicial e fortemente blindados serão os que gozarão de maior liberdade de ação. Os tanques mais econômicos, que sacrificam a potência do armamento ou a blindagem, ainda que muito ve-

lozes, não poderão vencer os poderosos senão à base de esmagadora superioridade numérica. Isto é o que nos demonstrou a experiência da última guerra, embora não queira dizer que os tanques "leves" e os "médios", de concepção clássica, tenham que desaparecer. Pelo contrário, são utilizáveis em certas missões, nas quais se exclui o encontro com tanques pesados. Pretender utilizá-los ofensivamente, em contra-ataque contra tanques pesados, seria de resultados catastróficos. Concluimos que só poderão ser considerados como elementos blindados de choque, os tanques de maior potência possível.

A ARMA ANTITANQUE

Colocar fora de combate um tanque requer a perfuração de sua blindagem (as minas, devido ao seu caráter sedentário, não constituem mais do que um inimigo secundário do tanque, sendo, para este, motivo apenas de molestamento e de retardamento, mais do que de destruição). A perfuração pode ser devida à ação do projétil de ruptura ou do rojão (carga ôca). Porém, este último não deverá ser considerado, no momento, como o inimigo essencial do tanque. Colocado dentro de um obus, não se adapta bem às grandes velocidades de rotação, perdendo, nesse caso, a maior parte de sua eficácia. Levado por projétils lento, perde a probabilidade de alcançar, com êxito, o seu objetivo. Adquire o seu máximo rendimento quando lançado dentro de um meio autopropulsado, quando lhe assegura a sua eficácia integral. Porém, até agora, pelo menos, não é preciso senão a distância muito curta. O material blindado pode proteger-se fazendo-se acompanhar pela Infantaria, durante um curto trecho. O rojão perturba consideravelmente o tanque, obrigando-o a uma tática restritiva, porém ainda não o condena definitivamente. Desde a origem dos tanques, o canhão antitanque se difundiu sob a forma clássica do canhão rebocado, provido de reparo de flechas que se abrem. Era evidente que este material padecia de um defeito ca-

pital. É, por natureza, um elemento estático, ligado à idéia defensiva e à noção de frente. É necessário colocá-lo em bateria "a priori", sem ter ainda idéia de onde se empenhará em combate com tanques inimigos. Os canhões disponíveis deviam ser distribuídos ao largo da frente a defender. Em troca, o tanque possui a faculdade de concentrar-se para atacar em massa sobre o ponto onde se lançará o esforço principal. Os canhões antitanques se encontravam sempre sujeitos a responder aos caprichos da iniciativa adversária e sempre em inferioridade numérica manifesta. Os primeiros tanques tinham blindagens muito limitadas que só os punham ao abrigo dos projéts comuns do campo de batalha. Por isso, os primeiros canhões antitanques se conformaram em ser muito leves. Os tanques aumentaram a sua blindagem e é assim que se iniciou uma corrida entre a potência do canhão e a blindagem do tanque. Poderia suceder o caso, no curso desta luta, de um dos adversários ultrapassar o outro definitivamente. No momento, o canhão antitanque parece situar-se no calibre 88 a 90 mm e a blindagem atinge a espessura dos 150 a 200 mm, características que, parece, não podem ser ultrapassadas no estado atual da técnica. O canhão de 88 PAK perfura, em ângulo normal de incidência, 200 mm a 1.000 m. Como se vê, há um sensível equilíbrio no ponto atualmente alcançado de oposição da couraça ao projétil de ruptura. No entanto, se, em certa medida e sob o aspecto técnico, existe um verdadeiro equilíbrio, não ocorre o mesmo na realidade do campo de batalha. No comêço, os canhões antitanques, tais como o de 25 mm ou de 37 mm, tinham como peso mínimo: 300 kg o 25 francês e 400 o 37 alemão. Podiam entrar em bateria em qualquer parte e com muita facilidade. Além disto, a pouca altura de sua linha de tiro sobre o solo permitia-lhe dissimular-se atrás de pequenos acidentes do terreno, seus serventes de joelhos ou deitados. Nestas condições, o canhão antitanque escapava ao combate à vista direta.

Enquanto não se abrisse o fogo, era, sob a condição do bom mascaraamento, praticamente invisível. E mesmo durante o tiro, não era fácil localizá-lo com precisão, pelo menos por observadores que não estivessem próximos de sua linha de tiro. Nestas condições, podia esperar que o tanque inimigo se aproximasse a uma distância tal que lhe permitisse entrar em combate com a sua máxima eficácia. Sendo excelente o efeito dos seus projéts sobre a blindagem, pôde-se julgar oportuno escrever esta frase definitiva no frontespício de um dos mais importantes regulamentos franceses: "Quanto ao que se refere ao emprêgo dos tanques, não seria aventura afirmar-se que, hoje, a arma antitanque se ergue diante dêles como, durante a última guerra, a metralhadora frente à Infantaria!" Pouco a pouco, porém, foi a arma antitanque perdendo o seu valor, quando o crescimento de suas dimensões a foram obrigando a aceitar o combate à vista descoberta. Desde o princípio da II Guerra Mundial, as blindagens foram aumentando a tal ponto que, primeiro, teve-se de renunciar aos calibres de 25 e 37 mm, em seguida aos de 47 e assim se chegou, primeiro, aos 57 e mais tarde, aos 75. Lógicamente, estes calibres aumentaram a eficácia da arma antitanque sobre os blindados, porém, aumentaram também o peso e as dimensões das peças, dificultando-lhes as manobras e o mascaraamento. Os canhões antitanques passaram a atingir, em dimensões e peso, os canhões de campanha clássicos. Assim, por exemplo, o 75 PAK, com 1.425 kg de peso, classifica-se mais ou menos dentro da categoria do velho 75, de 1897, que pesa 1.100 kg. Finalmente, quando apareceram as blindagens de 150 e 200 mm e foi necessário, para perfurá-las, 88 mm de calibre, as peças antitanques converteram-se em verdadeiros mastodontes, parecendo, pelo seu aspecto exterior e peso, verdadeiras peças de artilharia pesada de longo alcance. O 88 PAK, por exemplo, com o seu tubo de 6,50 m de comprimento e os seus 4.500 kg, não pode pretender pas-

ser inadvertido em nenhuma parte. O canhão antitanque clássico perdeu, assim, a sua característica de proteção essencial que era a possibilidade de permanecer oculto pelo menos até o momento de abrir fogo. Constitui, hoje, um elemento extremamente vulnerável tanto ao fogo do tanque, como ao de quase todas as armas que o acompanham e apoiam, tais como os canhões e obuses de artilharia, os morteiros da Infantaria e as bombas e projéts da Aviação de assalto. Desta maneira, durante a II Guerra Mundial, os canhões antitanques lograram causar perdas importantes aos tanques quando puderam abrir o fogo por surpresa, mas, em nenhum momento, puderam, por si sós, deter um ataque em massa dos blindados. Não devem, pois, ser considerados mais do que um elemento secundário na luta contra os meios blindados, ou, melhor, como um meio de auto-defesa das Unidades de Infantaria de tipo normal, retardando os tanques inimigos e obrigando-os a tornar um dispositivo de combate que dê tempo às Unidades atacadas para se desprenderm e evitarem, assim, a sua destruição. Vem a ser algo assim como o fuzil para o infante, assegurando-lhe a sua defesa individual. Não será, pois, ao antitanque que se há de exigir a destruição dos blindados inimigos, como tão pouco ao fuzil a destruição do infante inimigo. Desde logo pensou-se em tirar ao canhão antitanque o caráter estático e na necessidade de tomar posições de antemão, para o que se os montaram sobre veículos automóveis aptos para todo o terreno, convertendo-os em canhões automotores. Durante a II Guerra Mundial, ensaiaram-se ou experimentaram-se numerosos tipos. O antitanque auto-motor tem muitas perspectivas a seu favor, devido à sua facilidade de deslocamento e à sua rapidez para entrar em bateria, de conformidade com as manobras dos tanques inimigos e é possível, até certo grau, fazer concentrações dêles nos pontos necessários. Porem, por outro lado, não deixa de ser uma arma mediocre face aos tanques. Na verdade, não é mais

que um tanque mais ou menos sem blindagem. Não pode ele pedir ao seu armamento uma superioridade de fogo manifesta sobre o tanque, pois as dimensões em comprimento e volume das peças poderosas antitanques impõe-lhes ao calibre quase o mesmo limite que as do tanque. O canhão antitanque automotor (tais como os 47 mm Lomua, de 1940, ou o semilagarta de 75, norte-americano, de 1942, ou os destruidores de tanque, como os M. 10 e M. 18, norte-americanos, do fim da guerra ou os próprios tanques leves, como opinam alguns) sómente pode ter êxito quando consegue evitar o encontro à vista direta contra o tanque pesado, o que nos volta a demonstrar que não é uma arma categórica. Além disso, esses diversos tipos, exceto os tanques leves, são particularmente sensíveis às armas que acompanham os tanques pesados. Assim, pois, os destruidores de tanques, apesar dos importantes serviços prestados, em particular como artilharia auto-motriz, não constituem, na actualidade, outra coisa senão elementos totalmente anti-quadros. Em consequência, o elemento terrestre capaz de combater contra o tanque pesado é o tanque mesmo e da máxima potência, seja concebido em forma de tanque com tórax, seja dotado de canhão de assalto. E verdade que o tanque encontrou outro adversário capaz de destruí-lo, pertencente a uma categoria completamente diferentes: o avião de assalto. Este é suficientemente rápido para encontrar proteção em sua velocidade. A princípio, conformou-se em ter canhões de pouco calibre, como o 20 mm do Hurricanes, no princípio da guerra e cujos projéts eram demasiado leves para perfurarem as blindagens. Porem, este quadro mudou totalmente, quando se os dotaram de foguetes e com os quais o tiro contra um tanque, a curta distância, é bastante eficaz. Os "Tigres" e os "Panteras" que contra-atacaram com as divisões blindadas, em Mortain, em 7 de agosto de 1944, tiveram, pela primeira vez, a triste experiência da fantástica eficácia dos foguetes que lhes lançaram os

aparelhos da R.A.F. da Fôrça Aérea Norte-Americana. O avião de assalto parece que se há de tornar uma ameaça muito séria para os tanques, já que a arma individual antiaérea dos tanques é uma proteção ilusória, sobre ser custosa e de difícil realização.

* * *

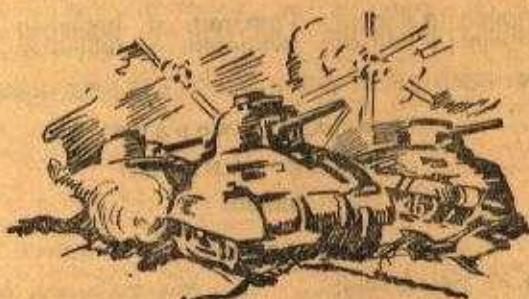
Resumindo, podemos dizer que os tanques leves ou médios sómente poderão ser empregados contra Unidades que não estejam dotadas de elementos blindados poderosos e, no caso de encontrarem-se face a estes, deverão tratar de romper o encontro o mais cedo possível e buscar a sua salvação na retirada. Em outras palavras, face aos tanques pesados, a sua missão se reduz à exploração, porém, jamais a de combater. Pretender, também, empregá-los como "antitanques" seria errôneo, pois produzir-se-ia, com toda a segurança, exatamente o contrário. A destruição dos tanques inimigos e a detenção de sua manobra, no estado atual das coisas, não se pode senão pedir às duas fôrças que acabamos de considerar: os tanques de potência máxima e os aviões de assalto. Daqui resultam importantes consequências para o combate terrestre. U'a massa de tanques pesados que pode escolher o seu ponto de aplicação e atacá-lo de surpresa, combinada e apoiada pela Aviação e seguida de elementos de exploração motorizados, pode perfurar qualquer frente defendida de antemão e explorar a ruptura, provocando nas tropas que a mantém efeitos catastróficos, como vimos na última guerra, em inumeráveis exemplos. O êxito final das operações terrestres, num teatro de operações continental, parece, pois, pertencer ao adversário que disponha, em última análise, de u'a massa de tanques pesados. Parece depender, em consequência, do choque de tanques pesados e da Aviação de assalto. Daí temos que a preocupação do tanque pesado será escapar à Aviação de assalto inimiga e destruir os tanques adversários. Para escapar aos ataques da Aviação de

assalto deverá manobrar, dispersar-se amplamente, dividir-se em numerosas colunas bem espaçadas e aproveitar a obscuridade, as cobertas e as condições atmosféricas mais favoráveis. Para a destruição do seu similar inimigo, deverá concentrar-se para a batalha e de forma tal que atue com o máximo de fôrças reunidas e trate de bater por partes, sucessivamente, os elementos inimigos, antes que estes cheguem à concentração. Encontramo-nos, novamente, face à velha fórmula da guerra de movimento, embora devido a outros motivos: dispersar-se para marchar e reunir-se para combater. A massa blindada logrará êxito nesta manobra graças à cooperação de outras fôrças que favorecerão a sua segurança. Unidades de Aviação e Unidades blindadas leves para a exploração, Unidades normalis motorizadas para assegurarem determinados pontos do terreno, durante a manobra e finalmente, Unidades de tanques pesados de Vanguarda para o reconhecimento e para assegurarem a possibilidade de tomar, no tempo desejado, o conveniente dispositivo ante a iminência da batalha. Dentro d'este ponto de vista, tal procedimento poderia parecer uma tática tipo napoleônica, porém o simples mecanismo das duas dimensões se complica ao aparecer a necessidade da proteção aérea da reunião da massa de tanques e finalmente, a do emprégo da Aviação de assalto contra a massa de tanques adversários.

A batalha de tanques pesados, conduzida de tal forma, será decisiva. O seu resultado dependerá da ação aérea, tanto de um como do outro lado e conduzirá, com segurança, a uma batalha aérea encarniçada pelo domínio do ar, enquanto se desenvolve a própria. Vimos, durante a última guerra, numerosas ações aéreas de bombardeio com o único fim de provocar a Aviação inimiga a entrar em combate. Não haverá nenhuma razão mais importante para empenhar a Aviação inimiga que a iminência de uma batalha da massa das fôrças blindadas, pois o aniquilamento de uma das Aviações, as

conceder à manobra dos tanques uma liberdade absoluta, favorecerá o êxito das operações terrestres. A batalha dos tanques arrastará a batalha aérea, se é que esta já não teve lugar, uma vez que não pode ser dissociada daquela, nem no planejamento, nem na execução. Deste modo, se a tática da batalha dos tanques continua sendo de tipo napoleônico, tornar-se-á, na terceira dimensão, tática napoleônica generalizada. Tudo isto, porém, só tem sentido na hipótese que corresponde ao estado atual da técnica. Se chegasse a aparecer outro meio que permitisse a destruição do tanque pesado à distância de 1.000 a 1.500 m e se este meio, afora ser leve fosse pouco custoso e, por conseguinte, fosse possível a sua ampla difusão no campo de batalha, não há dúvida que a situação seria muito diferente em detrimento do tanque. Se, particularmente, os rojões de carga óca pudesssem ser lançados com precisão nas distâncias que consideramos, ajudados por dispositivos leves, a blindagem perderia toda a razão de ser. Veríamos desaparecer, assim, depois dos tanques leves e médios, os próprios tanques pesados. Os elementos motorizados, em troca, não seriam afetados, já que a motorização das armas é indispensável para poder seguir o ritmo atual da Infanteria moderna. Porém, quer a pé ou em motorizados, já se não po-

deria manobrar frente ao fogo inimigo como quando se possuía blindagem; seria necessário voltar a procedimentos antigos e neutralizar as armas inimigas, cada vez que se quisesse evoluir sob a sua linha de fogo. Uma das condições de regresso à guerra de posições se teria operado. Desapareceria o elemento essencial de ruptura, ou seja a ação da massa de tanques, faltaria saber se a Aviação de assalto, por si só, seria capaz de realizar o deslocamento de posições defensivas poderosas. Na negativa, não seria raro que chegássemos às operações com frentes estabilizadas e nas quais, devido aos meios modernos de deslocamento rápido, as flutuações teriam muito maior amplitude que na I Guerra Mundial, podendo-se, em caso de ruptura, reconstituir a frente em posições sucessivas à retaguarda ou recuperar a primeira, por meio de contra-ataques. De qualquer modo, esta análise nos mostra que bastará uma pequena modificação do equilíbrio relativo da blindagem e dos meios de perfurá-la para que a guerra terrestre se modifique de forma radical. Enquanto tal eventualidade não acontecer, é provável que não tenhamos outra coisa a fazer senão esperar que tanques da máxima potência, combinados com a Aviação de assalto, empenhem a sua ação contra os tanques pesados do inimigo.



CARACTERIZAÇÃO DAS AÇÕES DA INFANTARIA ANTES DO ATAQUE

Major AUGUSTO DE OLIVEIRA PEREIRA,

Instrutor da E.E.M.

INTRODUÇÃO

A característica principal das ações da Infantaria, antes do ataque, é a agressividade de seus movimentos. Movimentos que se iniciam em formações compactas e em coluna, aproveitando ao máximo as estradas e as condições de conforto dos transportes; movimentos que vão transformando progressivamente suas formações e se vão cobrindo e protegendo com destacamentos de segurança; movimentos cuja proximidade do inimigo impõe um desdobramento em largura e em profundidade de suas colunas em outras colunas menores que, por sua vez, têm que, ou atingir zonas de reunião para o ataque ou terão que se desenvolver imediatamente e atacar partindo diretamente das formações de marcha.

São os movimentos em busca do contacto, são as ações agressivas das vanguardas, cujas características são as intervenções rápidas e violentas contra resistências descontínuas pelo emprego imediato e progressivo de seus escalões.

São ainda as ações defensivas contra o inimigo que a precede na ação.

Antes do ataque, o lema da Infantaria é deslocar-se, sempre e a despeito do inimigo, com espírito agressivo, nas estradas enquanto puder, e através do campo quando necessário, e ainda deslocar-se através do inimigo, por movimentos infiltrantes, por ações desbordantes, até que, não podendo mais apro-

fundar seus movimentos, tenha que deter-se:

- ou para preparar o ataque que desencadeará subitamente,
- ou detida pelo inimigo, para preparar um ataque coordenado.

Precedendo um ataque, pode-se ver uma Infantaria:

- ou marchando para o contacto,
- ou reunida numa zona, preparando-se para atacar.

Até o momento do ataque, até a hora H, a ação da Infantaria ainda é marchar, deslocar-se através do campo, é progredir até ultrapassar a LP.

Após a hora H, transposta a LP, ainda o lema da Infantaria é progredir, é deslocar-se sobre e contra o inimigo, é cerrar, pelo movimento seus órgãos de fogo, é chegar à distância do assalto e dai, a peito descoberto, marchar ainda, movimentar-se em acelerado, quase em ordem unida para o corpo a corpo, contando consigo própria: com o valor, a coragem e o moral dos seus infantes, com suas armas de combate aprimorado e com seus fogos de assalto.

Depois do ataque, na manutenção do contacto, no aproveitamento do êxito e na perseguição, é ainda o movimento o seu apanágio.

Eis, pois, as características principais das ações da Infantaria:

- antes do ataque: Movimento;

- durante o ataque: Movimento — Fogo — Ação de Choque;
- depois do ataque: Movimento.

Assim sendo, procuramos, neste trabalho, apresentar os modernos conceitos sobre os movimentos da Infantaria e estudar a conduta e a execução dos mesmos por um Regimento de Infantaria.

E finalizando, procuramos comparar as idéias aqui apresentadas, frutos dos regulamentos americanos, com a doutrina em vigor na nossa E.E.M., e sugerir algo que se nos afigurou útil para a sistematização da doutrina.

DESENVOLVIMENTO

I — CONCEITOS BASICOS

a) Os Espaços Militares

1 — Uma força militar qualquer, durante uma guerra, estará, em geral, num dos seguintes espaços militares:

- na Zona do Interior, ou
- num Teatro de Operações.

2 — Na Zona do Interior tem lugar o complexo mecanismo da mobilização e concentração dos meios necessários à conduta da guerra.

3 — No Teatro de Operações se desenvolvem as operações militares, ofensivas ou defensivas, necessárias à obtenção da vitória. Porem, este teatro de operações precisa se subdividir em faixas, numadas quais seja possível a realização das operações das forças de campanha que visam a derrota inimiga, e na outra se instalem os órgãos de suprimentos, evacuação, hospitalização e manutenção que apoiem as forças que operam no TO. A primeira destas faixas denomina-se Zona de Combate e a segunda delas Zona de Administração.

4 — A Zona de Combate que geralmente é atribuída a um Exército, ainda se subdivide em duas partes:

- as Zonas de Combate dos Corpos de Ex. e estas, por sua

vez, em ZC, das Divisões; a Zona de Retaguarda do Exército, onde se desdobram os órgãos de serviços que interessam àquele Exército.

5 — A concepção logística da "fazia divisionária" admite que o efetivo de 1 G.U. (com reforços) na linha de frente é de 17.000 homens, e, para apoá-la, existem respectivamente:

Na Zona dos Serviços C. Ex. — 5.500 h;

Na Zona Retg. Ex. — 7.500 h;
Na Zona Adm. — 10.000 h.

(h — homens de combate do C. Ex. e de Serv.)

Assim sendo, para 1 Ex. de 3 C. Ex. a 3 G.U. cada, teremos nas zonas:

Na Z.C. das D.I. :

$$9 \times 17.000 = 153.000.$$

Na Z.C. das C. Ex. :

$$9 \times 5.500 = 49.500.$$

Na Z. Retg. E. :

$$9 \times 7.500 = 67.500.$$

Na Z.A. :

$$9 \times 10.000 = 90.000.$$

Assim, vemos que existirão:

Na Z.C. da D.I. — 153.000 h;

Nas Zonas Sv. C. Ex. e Retg. Ex. — 117.000 h;

Na Z. Adm. — 90.000 h.

Destes números, algumas conclusões tiramos:

1º, que para manter 153.000 na L.P. existem, escalonados em profundidade, 207.000 homens de combate e de Serviços;

2º, que o vulto dos órgãos logísticos, crescendo progressivamente da Z.C. até a Z.A., exige instalações cada vez maiores e dispondo de condições cada vez melhores;

3º, que a tonelagem dos suprimentos é de tal ordem que os transportes têm que ser feitos pelos meios de maior rendimento: ferroviário ou por água.

6 — Em face do exposto, e mais ainda pela proximidade cada vez maior do inimigo:

— Na Z.A. a base dos transportes militares será ferroviário;

- Na Z. Retg. Ex. a base dos transportes será o rodoviário complementando o ferroviário;
- Na Z.C. a base dos transportes será o rodoviário.

b) Os Movimentos Militares

1 — Processos de movimento :

As tropas se movimentam pelo emprego dos seguintes processos:

- marchando (a pé, a cavalo ou motorizada);
- por ferrovia;
- por água;
- pelo ar;
- pela combinação dos processos anteriores.

O processo a adotar depende, dentre outros fatores, dos seguintes:

- distância a percorrer;
- da situação e possibilidades do inimigo (aéreo, terrestre e naval);
- dos meios de transportes disponíveis;
- da unidade que vai se deslocar.

2 — As distâncias a percorrer :

Sabemos que para se movimentar 1 D.I., geralmente é indicado:

- para distâncias inferiores a 250 km: utilizar transporte motorizado (orgânico ou em reforço);
- para distâncias superiores a 250 km e até 550 km: deslocar a tropa por ferrovia e as viaturas por rodovia;
- para distâncias superiores a 550 km: realizar todo o movimento por ferrovia.

Ainda sabemos que unidades menores que 1 D.I. podem ser deslocadas por ferrovia à distância inferiores a 250 km.

Nas D.I. dotadas de C.C., é recomendável que, quando a distância a percorrer, antes do combate, é maior que 180 km, os C.C. devem ser transportados por ferrovia em pranchas; ou por rodovia em reboques transportadores de C.C.

3 — Os reconhecimentos :

Observando finalmente as distâncias a que devem ser levados os reconhecimentos, verificamos:

- , a) Os reconhecimentos estratégicos — à base das Forças Aéreas, lançados a mais de 120 km;
- b) Os reconhecimentos táticos:
 - (1) afastados — à base das D.C. ou D. Descobertas, de 40 a 120 km;
 - (2) aproximados — à base dos R.C. Mec. de Rcn. e Esq. Rec. Mec., de 8 a 40 km;
 - (3) de combate — à base dos Pels. Rec., observação, patrulhas, etc. — a cargo de todas as unidades de combate, até 8 km.

4 — Os movimentos :

Se associarmos agora:

- os diferentes espaços militares a percorrer;
- os efetivos e instalações existentes nos diferentes espaços militares;
- os tipos de transportes mais apropriados;
- as distâncias a percorrer;
- o desgaste dos homens e do material, consequentes das distâncias e dos meios de transporte;
- as necessidades de reconhecimento, seus tipos, distâncias e elementos nêle empregados;
- a situação do inimigo aéreo, naval ou terrestre;
- a necessidade de rapidez nas operações.

Concluímos que:

1º. Os movimentos constituem a própria essência da guerra;

2º. Os movimentos executados na Z.I. são diferentes daqueles executados no T.O.;

3º. Os movimentos efetuados no T.O. se diferenciarão entre si, caso sejam executados na Z.A., ou na Z.C. dos Ex.;

4º. Os processos, os tipos e a natureza dos movimentos diferirão entre si em função de vários fatores, dentre os quais se destacam:

- a situação do inimigo;
- a distância a percorrer;

- o tipo de unidade a se movimentar;
- os meios de transporte disponíveis.

Assim sendo, no que se refere a Tropas, haverá duas grandes classes de movimentos.

a) aquêles em que se não cogita nem se considera, como fator de estudo, o contacto com o inimigo terrestre. Aquêles cujas exigências de segurança e segredo são devidos unicamente às possibilidades da aviação inimiga, sua ação atómica ou interferência de armas de grande alcance (projéctis dirigidos); são aquêles de tropas e suprimentos, nos quais a principal condição é a obtenção da rapidez do movimento, conforto e a comodidade do movimento; são aquêles feitos fora de condições de combate.

Estes movimentos podem ser realizados por quaisquer dos processos citados. As características destes movimentos são: conforto, rapidez, sigilo e medidas contra a ação aérea e dos projéctis dirigidos.

Estes movimentos são os realizados

- na Z.I. — em todo seu espaço
- no T.O. — na Z.A., quando esta possui amplo desenvolvimento.

Estes movimentos são denominados *Movimentos Administrativos*. Não impõem nem exigem nenhuma conduta tática.

b) Aquêles feitos sob condições de combate, e nos quais as medidas de segurança têm preponderância sobre as medidas de conforto e comodidade da tropa. A proporção que a ameaça do inimigo terrestre se acentua, estas medidas de segurança vão aumentando progressivamente e de modo compatível com a referida ameaça.

Estes movimentos são feitos numa situação tática, isto é, um ambiente em que a unidade tem Missão tática, missão de combate; considera-se uma ameaça terrestre inimiga; são empregados órgãos de reconhecimento para localizar o

inimigo e elementos de segurança e cobertura para proteger e cobrir o movimento; adotam-se formações e dispositivos cada vez mais articulados a fim de facilitar uma entrada imediata em combate.

São aquêles em que a Segurança predomina sobre a comodidade. Nestes movimentos táticos, busca-se a rapidez compatível com a segurança e com a possibilidade de imediata entrada em combate. Neste, estuda-se o inimigo, pesquisa-se as suas possibilidades, e os dispositivos e as medidas de segurança são decorrentes do inimigo terrestre.

Na mente do Cmt. de uma tropa que executa um movimento tático, as possibilidades de ataques aéreos, de guerrilheiros e do contacto terrestre com o inimigo estão em constante conflito com a idéia de completar o seu movimento com a máxima rapidez e com um mínimo de perdas.

O contacto com forças terrestres inimigas deve ser esperado de qualquer direção não protegida por forças amigas ou barreiras naturais do terreno. Estes movimentos são os realizados no T.O. e mais particularmente a partir de Z.A. para a frente.

Resumindo :

Os movimentos de tropas são :

- administrativos — Os realizados na Z.I. ou algumas vezes na Z.A. do T.O.;
- táticos — Os realizados no T.O., particularmente nas Z.C.

II — OS MOVIMENTOS TÁTICOS

a) Classificação quanto às finalidades :

Num T.O., particularmente na Z.C., os movimentos táticos podem ter as seguintes finalidades :

- 1º. Movimentos para o contacto;
- 2º. Movimentos para longe do inimigo;
- 3º. Movimentos de relocação de tropas de acordo com os Planos Táticos.

b) *Classificação quanto à segurança :*

Todos os movimentos táticos podem ser classificados, com respeito à segurança, em 2 tipos :

- movimentos cobertos ;
- movimentos descobertos.

1. Os movimentos cobertos são aqueles feitos atrás de forças terrestres amigas que dão segurança adequada. São usados para deslocar uma unidade para uma certa região a fim de substituir, ultrapassar ou reforçar tropas amigas que já estão em contacto com o inimigo. Geralmente, têm inicio numa Z.E. ou Z.R. e terminam com a ocupação da região em questão, ou numa Z.R. para o ataque. Podem ser diurnos ou noturnos.

2. Os movimentos descobertos são aqueles realizados quando não há segurança adequada fornecida por forças terrestres amigas interpostas entre a unidade e o inimigo, ou quando não existem semelhantes forças amigas.

Geralmente, têm inicio : ou numa Z.E. ou Z.R. ; ou no prosseguimento de uma operação ofensiva ; ou no retramento e ação retardadora ; e terminam quando o contacto com o inimigo é tomado ou retomado. Podem ser diurnos ou noturnos.

III — MOVIMENTOS PARA O CONTACTO

a) *Definição e generalidades :*

1. O movimento para o contacto é o movimento terrestre conduzido num T.O. (particularmente na Z.C.), antes do contacto, com a finalidade de colocar as tropas em posição ou em condições de engajar-se com o inimigo.

2. O movimento para o contacto tem lugar durante o período entre a chegada de uma unidade no T.O. e o momento em que ela toma contacto com o inimigo.

Também durante o período entre a perda de contacto com o inimigo e o momento em que o mesmo é retomado (como na perseguição e no aproveitamento do

éxito) ; ou ainda quando a unidade, em áreas da retaguarda, se deslocam para reengajar-se com o inimigo. (Os movimentos para o contacto não se referem àqueles movimentos de tropas pelo ar ou por mar quando a segurança do movimento é fornecida pela F. Aérea ou F. Naval).

b) *Movimento típico para o contacto :*

O movimento para o contacto, durante o período entre a chegada de uma unidade no T.O. e o momento em que elle toma contacto com o inimigo, é o tipo de movimento que interessa ao nosso estudo.

1. *Situação de um R.I. :*

a) Um R.I. que chega a um T.O. pode se encontrar numa das seguintes situações :

- (1) Pertencendo à 1 Divisão ou à 1 G.T. de 1 D.I. ;
- (2) Pertencendo a 1 Destacamento.

Quer numa quer noutra situação, a fim de tomar contacto com o inimigo, o R.I. tem que executar movimentos que o possibilitem cerrar sobre o inimigo.

Estes movimentos se processam através dos espaços militares do T.O., a saber : Z.A., Z. Rtg. Ex., Z.C.C. Ex. e Z.C. das G.U. ou Destacamentos.

b) *Na Z.A., zona na qual os efetivos dos elementos dos Serviços, o volume, valor e extensão das instalações logísticas, pressupõem a existência de uma segurança adequada para a vida administrativa da área considerada, a ameaça terrestre inimiga é pouco considerada, e os movimentos ai têm o caráter de movimentos administrativos.*

c) *A partir da Z.A., isto é, rumo à Z.C., à medida que se dirige para a frente, a densidade de efetivos e instalações de Serviços vai decrescendo, à proporção que aumentam os efetivos de unidades de combate e a ameaça do inimigo terrestre. Os movimentos das unidades de tropa vão tomando características particulares que permitem,*

a qualquer momento, defini-los perfeitamente.

Isto significa que, à proporção que a ameaça terrestre inimiga se acentua, tudo evolui para lhe fazer face.

Assim sendo, se um movimento na Z.A. possui uma segurança satisfatória no ponto de vista do inimigo terrestre, um movimento na Z. Retg. Ex. já a possui em menor grau, na Z.C. do C. Ex. ainda é menor, e na Z.C. de D.I. é precária.

d) Pode acontecer, porém, que um R.I. (enquadrado numa G.U., num Dest. ou constituindo um G.T. da G.U.), movimente-se partindo de uma zona de estacionamento de tempo de paz, diretamente ao encontro do inimigo, seja como força invasora contra o território inimigo, seja como força de cobertura ou de segurança, em proveito das nossas próprias tropas. O que é de caracterizar, neste caso, é que o R.I. partirá, diretamente, num movimento tático, executando um movimento para o contacto descoberto, sem haver passado pelo estágio anterior do movimento administrativo, pois partiu imediatamente da Z.I. para a Z.C. do T.O., que ainda não possui nem Z.A., nem Z. Retg. do Ex. É a pior situação, no sentido de ação imediata, em que poderá se encontrar um R.I.

2. Trabalho do Comando :

a) O Exame de Situação :

Um Cmt. organiza e controla seu movimento baseado no estudo que realizou sobre o tipo de contacto que vai se apresentar, durante o movimento.

O exame de situação do Cmt. é a base de todas as decisões relativas:

(1) ao tipo de contacto que admite terá com o inimigo terrestre;

(2) as medidas de segurança a serem adotadas em consequência;

(3) à velocidade do movimento;

(4) à manutenção do controle.

O fator predominante neste exame de situação é o estudo do in-

migo. O estudo cuidadoso e contínuo do inimigo e a evolução metódica e oportuna das possibilidades do inimigo vão permitir ao Comandante efetuar, em tempo útil, alterações apropriadas na sua formação ou dispositivo, a fim de que, sem perda do máximo controle, rapidez, mobilidade e flexibilidade, possa assegurar uma adequada segurança para a sua unidade e para a manobra projetada.

Oportunos informes e informações, são baseados, seja pelo emprégo dos órgãos de reconhecimento disponíveis para o R.I., seja através da ação dos órgãos de informações aéreas ou terrestres controlados pelo escalão superior ou vizinho.

O que é necessário saber a respeito do inimigo inclui o seguinte:

— localização, valor aproximado, natureza e atitude das forças inimigas e direção de seus movimentos.

b) O estudo do inimigo englobará :

(1) A situação do inimigo :

— estável ?
— fluida ?
— obscura ?

(2) Suas possibilidades.

(3) Daí concluir o tipo de contacto.

3. Tipos de contacto :

a) O estudo do inimigo permite o estabelecimento de 3 tipos de contacto :

— contacto remoto ;
— contacto provável ;
— contacto iminente.

(1) Contacto remoto :

No contacto remoto, as ameaças inimigas são :

— a aviação ;
— os projéteis dirigidos ;
— as bombas atômicas ;
— os sabotadores ;
— agentes de espionagem.

De um modo geral, subentende-se que os movimentos são feitos a coberto ou sob a proteção de for-

cas amigas interpostas entre nós e o inimigo.

(2) Contacto provável:

No contacto provável, as ameaças inimigas permanecem aquelas do contacto remoto e mais: que as forças terrestres inimigas estão se aproximando ou estão próximas.

Isto é, o inimigo, naquela jornada ou nas demais, pode atuar na nossa Zona de Marcha e atingir, com forças terrestres, uma área ou objetivos para os quais nos dirigimos, seja existindo tropas amigas entre nós e o inimigo, seja não existindo ou existindo com força insignificante.

(3) Contacto iminente:

No contacto iminente, além das ameaças inimigas anteriores, existem mais aquelas que são: a interferência de forças terrestres inimigas e a efetiva ação dos guerrilheiros.

Este contacto vai-se caracterizando como iminente quando o inimigo pode atingir e atuar na nossa Zona de Ação; ou já atingiu e atua na nossa Z.A. quando nossas tropas atingem uma área sujeita à observação terrestre (5 km) inimiga ou uma área dentro do alcance de suas armas de Infantaria, (até 5 km) ou quando as vanguardas recebem fogo do inimigo.

(Ver fig. n. 1.)

4. Fases dos movimentos:

a) O movimento para o contacto consta de 3 fases:

1^a fase — Quando o contacto é remoto, isto é, a ação terrestre inimiga é remota.

2^a fase — Quando o contacto é provável, isto é, a ação terrestre inimiga é provável.

3^a fase — Quando o contacto é iminente, isto é, a ação terrestre inimiga é iminente.

b) Essas três fases podem ou não seguir esta sequência; sua fixação depende do exame de situação do inimigo. O Cmt. faz um contínuo exame de situação, a fim de ficar capacitado a dispor as unidades de sua coluna, em tempo útil

e em local apropriado, para enfrentar as situações previstas.

Estas fases não são designadas nas ordens de movimento. A passagem de uma fase para a outra é feita mediante as conclusões de um contínuo e previdente exame de situação. Estas conclusões indicam quando o inimigo está suficientemente próximo e a iminência do contacto é evidente, e assim exige que a tropa esteja apta a iniciar o combate.

7. Tipos de formações:

a) Uma formação é a distribuição dos elementos de uma tropa, de uma certa maneira. Um dispositivo é a distribuição dos elementos de uma tropa com missões definidas para cumprir uma tarefa comum.

b) Qualquer distribuição de tropas que permitam a máxima velocidade e controle consentâneos com uma adequada segurança, é adequada durante um movimento para o contacto.

c) As formações são grupadas em 3 tipos, cada qual associada a uma das 3 fases do movimento para o contacto, fases estas baseadas no tipo de contacto previsto. Estas formações são designadas como:

- coluna de estrada;
- coluna tática;
- marcha de aproximação.

A fim de determinar que formação deve ser usada, o Cmt. faz um contínuo exame de situação a fim de apreciar como a ameaça do contacto terrestre com o inimigo, a ameaça aérea e outros fatores, afetam o movimento tático.

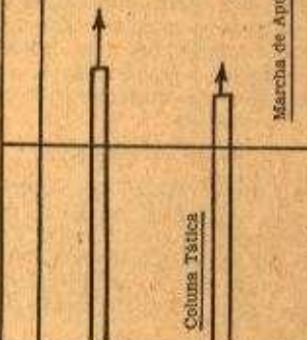
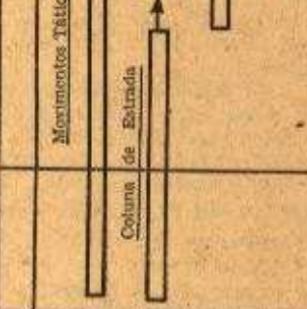
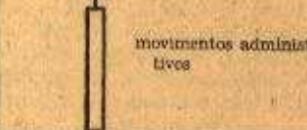
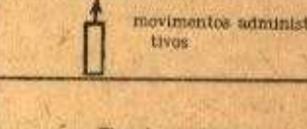
d) Uma coluna de marcha compreende grupamentos e unidades de marcha;

e) Uma coluna tática compreende elementos de segurança, grosso e trens;

f) A marcha de aproximação é o desdobramento dos elementos de uma coluna tática.

O dispositivo de marcha de uma coluna ou de elementos de segurança, avançando de encontro ao inimigo, depende:

- do terreno;

TÍTULOS	Tipo do movimento	Formação	Características
	 Coluna Tática		Segurança Desdobramento Desenvolvimento A pronto para o combate De uma ZRA a uma LP ou ao contacto
	 Coluna Tática		Segurança Velocidade Unidades táticas Grupamentos táticos De uma ZRR para uma ZRA
	 Coluna de Estrada		Velocidade Conforto Colunas homogêneas Grupamentos de marcha D. AAé De uma ZE a uma ZRP
	 Coluna de estrada		Conforto De uma ZE a ZE

- da situação tática;
 - da missão;
 - da mobilidade das unidades.
- g) Considerações táticas :

Os fatores que exercem as maiores influências sobre as disposições para a marcha são :

- a composição e a proximidade das forças terrestres inimigas;
- atividade de sua aviação;
- a missão da unidade;
- natureza do terreno.

Quando as forças inimigas compreendem elementos mecanizados, o contacto com tais forças deve ser esperado de qualquer direção não protegida por forças amigas ou obstáculos.

(1) A coluna de estrada :

Quando o contacto com as forças terrestres do inimigo é remoto, o principal objetivo das disposições a tomar para a marcha é facilitar e acelerar o movimento das tropas e conservar a sua energia, dando-lhes conforto. O movimento é feito em *Coluna de Estrada*. Os comandos fazem uso dos transportes motorizados disponíveis para os deslocamentos de tropas a pé. Tanto quanto possível, as colunas são compostas de unidades que possuem a mesma velocidade de marcha. Estradas diferentes são atribuídas às colunas que têm velocidades de marcha diferentes, ou, então, os seus deslocamentos pela mesma estrada são escalonados no tempo.

Na coluna de estrada, as unidades não precisam ser grupadas taticamente, e podem deslocar-se por diferentes meios de transporte e por estradas diferentes. Por exemplo : um R.I. pode mover-se sob o controle da D.I., ou os Btl. sob o controle do R.I., os elementos a pé indo por ferrovia ou em viaturas e por uma ou mais estradas ; as distâncias entre e dentro das unidades dependem do processo do movimento (a pé, ou motorizada), das condições de tráfego, da eficiência das armas inimigas de longo alcance (foguetes) e da aviação.

Esta fase termina quando o Comandante do R.I. (ou Btl.) decide que é preciso agrupar as suas unidades taticamente, antes de prosseguir o movimento.

(Nesta marcha, não há previsão de emprégio antes de planejamento, há tropas fortes à frente ; o inimigo está parado, ou não se espera encontro com ele naquela jornada ou nas outras ; não há idéia de emprégio tático das unidades subordinadas ; há segurança relativa ; predomina a velocidade e o conforto.)

— a formação deve ser coluna de estrada.

Suas características são :

- máxima velocidade ;
- redução de fadiga ;
- redução de desgaste das viaturas ;
- conforto da tropa.

(2) Coluna tática :

Quando o contacto com as forças inimigas terrestres é provável, as condições táticas e administrativas existem paralelamente e o movimento é feito em *Coluna Tática*, porém as considerações táticas determinam as disposições para a marcha.

As colunas são constituídas de acordo com as missões táticas e tomam-se providências necessárias à segurança.

Baseado no exame de situação, o Cmt. do R.I. (ou Btl.), em face das conclusões tiradas sobre as possibilidades do inimigo, conservando as vantagens do movimento em coluna, também grava as suas tropas taticamente, sem desdobrá-las, porém. Isto quer dizer que seus Btl. I. estão intactos, as Cias. se deslocam como uma unidade, a pé ou motorizadas e as armas de apoio estão com ou nas proximidades das tropas que deverão apoiar. As tropas de Serviços, viaturas-cozinha e bag. poderão ser mantidas em zonas protegidas e deslocar-se para a frente, sob a proteção da noite, após a situação inimiga haver sido esclarecida. Isto é feito para facilitar a pronta adoção das formações de combate ou a ocupação metódica de uma Z.R.R. ou Z.R.A.

Os grupamentos táticos constituídos, e as distâncias entre e dentro das unidades, depende: da provável futura missão, do processo do movimento das condições de estradas, do controle do tráfego e da eficiência da ação direta do inimigo. Os fatores que devem ser fornecidos para a estimativa das necessidades de segurança são:

- (a) Situação do Inimigo;
- (b) Situação das Forças Amigas;
- (c) Processo de movimento;
- (d) Missão;
- (e) Tempo;
- (f) Tempo da operação.

Esta fase termina quando:

- o R.I. (ou Btl., ou Cia.) — se desdobram, iniciando a Marcha de Aproximação;
- o R.I. (ou Btl., ou Cia.) — ocupam uma Z.R.R.;
- o R.I. (ou Btl., ou Cia.) — ocupam uma Z.R.A.

As Cias. podem atacar diretamente da coluna de marcha tática.

(3) Quando o contacto com o inimigo terrestre é iminente, sómente as considerações táticas predominam, e o movimento é feito em Marcha de Aproximação.

O Comando assegura a posse do terreno favorável à manobra subsequente e prepara a sua tropa para o contacto. Coordena o avanço ulterior, fixando as linhas do terreno que deverão ser conquistadas pelas Vgs., enquanto o grosso de cada coluna é convenientemente disposto para o combate. Na marcha de aproximação, além das unidades estarem grupadas taticamente serão elas desdobradas. O desdobramento é o fracionamento da coluna em várias outras mais ou menos paralelas, em largura e em profundidade, orientadas pelas vias de acesso ou itinerários, a cada uma das quais é atribuído um *objetivo de marcha*. A proporção que o contacto com o inimigo se torna cada vez mais iminente, tais colunas são, por sua vez, desdobradas em outras menores. Muitas vezes, em virtude: da ação aérea inimiga, ação da artilharia inimiga ou

morteiros inimigos, torna-se necessário às tropas sujeitas a esta ação, abandonarem as estradas e marchar através do campo. Quando os elementos de 1º escalão estão cerrando o contacto com o inimigo, têm que se desenvolver. O desenvolvimento é a disseminação da tropa no terreno, tendo em vista tomar o dispositivo de combate ou melhor, furtar-se à ação das armas de tiro tenso do inimigo. E a tomada do dispositivo para o ataque das pequenas unidades.

Na D.I., o desdobramento termina com a ocupação da Z.R.R. pelas unidades avançadas.

Elementos de tropa, cujo contacto com o inimigo é iminente, estarão desdobrados em um dispositivo adequado. Para 1 Btl., este entrará na M. Aproximação quando o contacto por um de seus elementos testa é iminente. Os demais elementos da tropa continuam na coluna tática, até que, a seu turno, devam ser deslocadas em M. de Aproximação, devido a que o contacto com o inimigo se torna iminente. As formações tipo da aproximação são as formações das Vgs.: isto é, ponta — Esc. Rec. — Esc. Combate, que deve ser tomada por todas as testas do 1º escalão. A característica principal das formações, na marcha de aproximação, é que elas fornecem adequada segurança contra as ações terrestres do inimigo, sejam em formações parcial ou totalmente desdobradas, quer em largura ou em profundidade.

A formação adotada depende:

- da missão da unidade;
- do processo do movimento;
- do valor da força de cobertura ou de reconhecimentos, ou da sua inexistência;
- do terreno;
- do conhecimento da situação inimiga.

Esta fase termina quando:

- é tomado o contacto com o inimigo terrestre;
- quando uma Z.R.A. é ocupada.

(Continua)

PROCESSOS DE CONDUTA DO TIRO

REGULAÇÃO PERCUTENTE DE PRECISÃO

(Considerações sobre)

Capitão AYRTON DE CARVALHO MATTOS

O artigo "Processos de Conduta de Tiro" — Regulação Percutente de Precisão — foi entregue à "A Defesa Nacional", em 11-XII-1950. Por diversos motivos, só se tornou possível a sua publicação, no número de maio. Apareceu ele, precedido de uma apresentação, onde se lê: "Em conversa com companheiros, chegaram à conclusão de que, embora o modo operatório fosse o mesmo, em suas linhas gerais, dferia, em minúcias, conforme o ano em que o oficial, encarregado da instrução, tivesse cursado a E.A.O."

Em 1951, não se fugiu à regra geral. O assunto vem sendo apresentado em fins de abril e princípios de maio, surgindo pequenas modificações, motivadas pela fase de estudos em que se encontra, ainda, o processo em questão, oriundas, essas modificações, algumas, do Exército americano, outras, de observações de instrutores da E.A.O. As referências às páginas, lidas a seguir, dizem respeito ao citado artigo.

O processo de designação à vista, para localização de objetivos (página 30), apresenta às seguintes alterações:

Lance em direção:

Multiplica-se a distância de observação (DO) do ponto de referência, estimada, pelo sen do ângulo de transporte ($RR' = OR$).

sen RÔA) fig. 1. Quando o ângulo de transporte (RÔA) for inferior a $600''$, toma-se a tg pelo sen, e temos a fórmula do milésimo, como era feito.

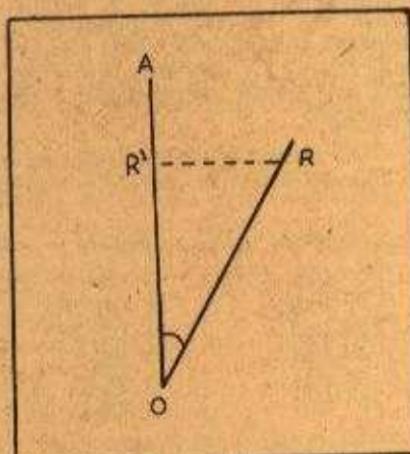


Fig. 1

Quando o ângulo RÔA for maior de que $600''$, adota-se para o sen, os seguintes valores: entre $600''$ e $700''$ — 0,6; entre $700''$ e $800''$ — 0,7; entre $900''$ e $1000''$ — 0,8; entre $1000''$ e $1200''$ — 0,9; acima de $1200''$ — 1.

Lance em alcance:

Da fig. 1, temos: $\overline{RA} = \overline{OA} - \overline{OR'} = \overline{OA} - \overline{OR} \cdot \operatorname{sen} R'RO$ ou

$R'A = OA \cdot \text{sen} (1200 - R\bar{O}A)$. Quando o ângulo de transporte $R\bar{O}A$ for menor do que $400''$, $1600'' - R\bar{O}A$ será maior do que $1200''$, e o sen de um ângulo maior do que $1200''$ é tomado como igual a 1. Então, $R'A = OA - OR$. Daí, concluimos: ângulo de transporte menor do que $400''$ — obtém-se o lance em alcance, subtraindo-se, da DO do ponto de regulação, a DO do ponto de referência, transmitindo-se ALO ou ENC, conforme o sinal; ângulo de transporte maior do que $400''$ — obtém-se o lance em alcance, subtraindo-se, da DO do ponto de regulação, a DO do ponto de referência, multiplicado pelo sen do complemento do ângulo de transporte.

No caso mais comum (transportes menores do que $40''$), para o lance em direção, emprega-se a fórmula do milésimo: para o lance em alcance, a diferença entre as DO dos pontos de regulação é de referência.

As figuras 1 e 2, do artigo publicado em maio, devem ser al-

Exemplo: $DO = 2000 \text{ m}$ — elementos estimados:

1º tiro — Obs. :	5 ES-L,	CORR :	RD — ENC 400;
2º tiro —	25 DR-NO,	RD — R AL;	
3º tiro —	28 DR-NO,	ES 50 — R AL;	
4º tiro —	6 ES-C,	RD — ALO 200;	
5º tiro —	3 ES-C,	RD — ALO 100;	
6º tiro —	5 ES-L,	DR 10 — MLH-ENC 50.	

De um modo geral, considera-se pequeno desvio aquél que é igual ou inferior à frente coberta por um arrebatamento, na distância considerada. No entanto, quando, por causa da pouca experiência do observador, ou ao grande ângulo de observação, ele estiver tentando corrigir desvios, causados por erros acidentais — dispersão — a CT, mediante o pedido "forneca DO", determinará e enviará, ao observador, o valor do pequeno desvio d ."

A correção dos desvios que se apresentam, na fase de ensaio, é o ponto mais debatido do processo. Estão em uso, atualmente, os se-

teradas, quanto ao alcance, retirando-se as perpendiculares à linha observador-ponto de regulação, e colocando a DO, avaliada, para o ponto de regulação.

"Há necessidade do observador considerar os pequenos desvios que possam surgir, no decorrer da fase de ensaio, como resultantes da dispersão em alcance, cuja influência se percebe cada vez mais, à medida que o ângulo de observação aumenta. Daí, não dever o observador corrigi-los, de pronto, repetindo o tiro, quando ele não for explorável em alcance. Se, porém, no tiro seguinte, o desvio persistir, a correção será feita sobre a média de ambos.

Quando os tiros de ensaio, embora apresentando desvios sistemáticos, forem todos exploráveis em alcance, o observador deve, ao finalizar a fase de ensaio, incluir, em sua mensagem, uma correção no sentido conveniente, destinada a trazer o tiro para a linha de observação, na fase de melhora, o que muito facilitará sua tarefa e a da CT.

quintos modos de proceder, do conhecimento do articulista: na EAO, o transcritto acima; nas unidades, onde os instrutores de tiro são oficiais aperfeiçoados em 1950, corrigem-se os desvios superiores a 10 m; na Academia Militar das Agulhas Negras, esse limite é de 20 m; e num Regimento do Rio Grande do Sul, cujo instrutor cursou a EAO, em 1949, corrigem-se os desvios superiores a 30".

Em consequência do adotado, atualmente, na EAO, conclui-se:

— o procedimento que se tem quando o ângulo de observação é

maior do que 500" (págs. 34 e 36) estende-se a quando o observador estiver tentando corrigir desvios, causados pela dispersão, cabendo à CT, isso agravar, ao enviar, o observador, constantes correções contraditórias, em direção (Ex.: DR50 — R AL, ES90 — RAL, DR50 — R AL);

— no 3º exemplo das situações que podem surgir com o primeiro tiro (pág. 35) a correção decorrente da observação 10 DR-C, passa a ser RD-ALO 400.

— as causas dos tiros dançarem de um lado para o outro da linha de observação (pág. 36) são atribuídas à dispersão. O lançamento só poderá ser considerado errado se, na mensagem inicial, o observador transmitir: "Lançamento aproximado tanto". A verificação da avaliação da DO pode ser feita da seguinte forma: mede-se, em segundos, o intervalo de tempo Clarão-Som, contando, mentalmente, e multiplica-se-o por 350 (velocidade do som a 25°C);

— o calculador fica impossibilitado de interpretar o plano de tiro, na fase de ensaio (págs. 37 e 40); pois, mensagens RD não mais significam que o tiro esteja na linha de observação. Argumenta-se, também, que os tiros da fase de ensaio não apresentam precisão, que justifique seu aproveitamento para inferir o plano.

A mensagem transmitida, ao ser observado o tiro no objetivo, nas fases preparatória e de ensaio, passa a ser RD-MLH-R AL; na fase de melhora, continua a ser NA.

Em consequência, alterar a mensagem, no 5º exemplo das situações que podem surgir com o primeiro tiro (pág. 35), e na que o observador caracteriza, para a CT, o fim da fase de ensaio (pág. 36).

Na fase de melhora, dois procedimentos pode ter o observador, conforme seja ele de artilharia ou, da arma apoiada. O observador de artilharia age como descrito no artigo, publicado em maio. Para o observador pertencente à arma apoiada, a conduta é a seguinte (única adotada, no exército ameri-

cano, que não faz distinção de arma do observador): o observador transmite observações de sentido dos desvios (DR-ES-BD) e alcance, em relação à linha de observação. Em consequência, não necessita nenhuma informação complementar, da CT (como lado da Bia.), a qual incumbirá em função dos elementos recebidos, do ângulo de observação e do lado em que se encontra o observador, em relação ao plano de tiro, chegar à conclusão sobre o sentido dos desvios em alcance e a situação do plano de tiro, utilizando o quadro anexo.

No caso da observação axial, o observador, qualquer que seja ele, fornecerá, à CT, a correção em direção, aproximada para metros, e o sentido dos desvios em alcance.

Os partidários de procedimentos distintos, conforme o observador seja de artilharia, ou não, argumentam que os artilheiros, pela maior prática na observação do tiro, têm mais facilidade em observar planos, dado o melhor sentimento do terreno, evitando os seguidos PL NO, do quadro, tornando, portanto, o tiro mais rápido, e diminuindo o consumo de munição. Os que optam por um só procedimento, como o americano, estribam-se em atingir a finalidade do processo — torná-lo mais simples e geral possível — permitindo a observação do tiro pelo maior número de combatentes e em situações pouco favoráveis.

Em consequência do novo modo de proceder, quando o observador não é de artilharia, o controlador-ajustador passa a ter, também (página 39), a missão de lidar com o quadro que interpreta os sentidos dos desvios em alcance, e a situação do plano de tiro, fornecendo essas informações ao calculador.

Ao entrar na melhora, dir-se-á, na mensagem transmitida ao observador de artilharia, o lado da Bia., em relação a ele, se o ângulo de observação estiver entre 100" e 800", e acrescentar-se à lateral, se o ângulo estiver entre 800" e 1300", e transversal, se estiver entre 1300" e 1600".

Para observadores de outra arma, isso é desnecessário, pois ele observa, em relação à linha de observação.

Se a direção estiver correta, antes do término da regulação, a CT deve notificar o fato ao observador de artilharia que, a partir daí, omitirá a observação do plano. O observador de outra arma não receberá essa informação, pois o alcance será deduzido da combinação dos desvios, em relação à linha de observação, por ele transmitidos.

Na procura da alga de regulação, se a segunda metade série tiver todos os seus tiros no mesmo sentido que a primeira (caso V — pág. 42), isso indica que houve erro na conduta de tiro; deve iniciar-se novo ensaio, transmitindo, a CT, ao observador "ENSAIO".

O controlador-ajustador coloca afinéte, de acordo com os elementos do último tiro dado (deriva alcance) e volta-se à fase de ensaio, devendo o observador fazer um lance, em alcance, capaz de, seguramente, enquadrar o ponto de regulação.

Passado o primeiro choque, produzido pela reação a alterações constantes, como vem acontecendo, constata-se serem diminutas essas modificações: é a grandeza dos desvios que se devem corrigir, na fase de ensaio, decorrendo daí, a impossibilidade de inferir o plano, desde essa fase; é a volta ao ensaio, após duas meias séries, da melhora, no mesmo sentido; e o duplo procedimento do observador, na fase de melhora, conforme seja ele artilheiro, ou não.

TABELA DO "1/2 S"

ALCANCES (metros)	ANGULOS DE OBSERVAÇÃO (de centenas de milésimos)															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2.000	2	5	7	10	12	14	16	18	19	21	22	23	24	25	25	25
2.500	2	4	6	8	9	11	13	15	15	17	18	18	19	20	20	20
3.000	2	3	5	6	8	9	11	12	13	14	15	15	16	16	17	17
3.500	1	3	4	5	7	8	9	10	11	12	13	13	14	14	14	14
4.000	1	2	4	5	6	7	8	9	10	10	11	12	12	12	12	13
4.500	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9	10	10	11	11	11	11
5.000	1	2	3	4	5	6	6	7	8	8	9	9	10	10	10	10
5.500	1	2	3	3	4	5	6	6	7	8	8	9	9	10	10	10
6.000	1	2	2	3	4	5	5	6	6	7	7	8	8	8	8	8
6.500	1	2	2	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	8	8
7.000	1	1	2	3	3	4	5	5	6	6	6	7	7	7	7	7
7.500	1	1	2	3	3	4	4	5	5	6	6	6	6	7	7	7
8.000	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	6	6	6	6
8.500	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6
9.000	1	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	6
9.500	1	1	2	2	2	3	3	4	4	4	5	5	5	5	5	6
10.000	0	1	1	2	2	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5

TABELA DE INTERPRETAÇÃO DAS OBSERVAÇÕES NA CT

LADO DA BIA.	MENSAGEM DO OBSERVADOR	CONCLUSÕES DA CENTRAL DE TIRO		
		T entre 100'' e 800''	T entre 800'' e 1.400''	T entre 1.400'' e 1.600''
BIA. A. ES	DR — NO	L — PL NO	L — PL NO	L — PL NO
	ES — NO	C — PL NO	C — PL NO	C — PL NO
	BD — L	L — PL ES	L — PL ES	L — PL ES
	DR — L	L — PL NO	L — PL NO	L — PL NO
	ES — L	L — PL ES	NO — PL ES	C — PL ES
	BD — C	C — PL DR	C — PL DR	C — PL DR
	DR — C	C — PL DR	NO — PL DR	L — PL DR
	ES — C	C — PL NO	C — PL NO	C — PL NO
BIA. A. DR	DR — NO	C — PL NO	C — PL NO	C — PL NO
	ES — NO	L — PL NO	L — PL NO	L — PL NO
	BD — L	L — PL DR	L — PL DR	L — PL DR
	DR — L	L — PL DR	NO — PL DR	C — PL DR
	ES — L	L — PL NO	L — PL NO	L — PL NO
	BD — C	C — PL ES	C — PL ES	C — PL ES
	DR — C	C — PL NO	C — PL NO	C — PL NO
	ES — C	C — PL ES	NO — PL ES	L — PL ES

TABELA DOS "d"

Dis. Obs. em Metros	Angulos de Observação em milésimo												Do em Metros	
	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	
1000	9	18	27	35	44	51	59	65	72	77	82	86	89	1000
1100	8	17	25	33	40	47	54	60	66	71	75	78	81	1100
1200	8	15	23	30	37	44	50	55	60	64	68	71	74	1200
1300	7	14	21	28	34	40	45	50	53	59	63	66	69	1300
1400	7	13	19	25	31	37	42	47	51	55	59	62	64	1400
1500	6	12	18	24	29	34	39	44	48	52	55	57	59	1500
1600	6	12	17	23	28	32	37	41	45	49	52	54	56	1600
1700	5	10	16	21	26	30	35	39	42	46	48	51	53	1700
1800	5	10	15	20	24	29	33	37	40	43	46	48	50	1800
1900	5	9	14	19	23	27	31	34	37	40	43	45	47	1900
2000	5	9	13	18	22	26	29	33	36	38	41	43	44	2000
2100	4	9	13	17	21	25	28	31	34	37	39	41	42	2100
2200	4	8	12	16	20	24	27	30	33	35	37	39	41	2200
2300	4	8	12	16	19	23	26	29	31	34	36	38	39	2300
2400	4	8	11	15	16	22	25	28	30	32	34	36	37	2400
2500	4	7	11	14	16	21	24	27	29	31	33	35	36	2500
2600	4	7	11	14	17	20	23	26	28	30	32	33	35	2600
2700	3	7	10	13	16	19	22	24	26	28	30	31	33	2700
2800	3	7	10	13	16	19	21	24	26	27	29	30	31	2800
2900	3	6	9	12	15	18	20	23	25	26	28	29	30	2900
3000	3	6	9	12	15	18	20	22	24	26	27	29	30	3000
3200	3	6	8	11	13	16	18	20	22	24	25	27	28	3200
3400	3	5	8	10	13	15	17	19	21	23	24	25	26	3400
3600	2	5	7	10	12	14	16	18	20	22	23	24	25	3600
3800	2	5	7	10	12	14	16	18	20	21	23	23	24	3800
4000	2	4	7	9	11	13	15	17	19	20	21	22	23	4000
4500	2	4	6	8	10	11	13	14	16	17	18	19	19	4500
5000	2	4	5	7	9	10	12	13	14	15	16	17	18	5000
5500	2	3	5	6	8	9	11	12	13	14	15	16	18	5500
6000	2	3	5	6	7	9	10	11	12	13	14	14	15	6000
6500	1	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	13	14	6500
7000	1	3	4	5	6	8	9	10	11	11	12	13	13	7000
7500	1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	11	12	12	7500
8000	1	2	3	5	6	7	8	8	9	10	11	11	11	8000
8500	1	2	3	4	5	6	7	8	8	9	9	10	10	8500
9000	1	2	3	4	5	6	7	7	8	8	9	9	10	9000

ESTUDO DO TERRENO NA DEFENSIVA

Cap. JOAO LANNES DA SILVA LEAL,
Instrutor da E.A.O.

I — GENERALIDADES

O terreno é o terceiro partido que se encontra presente em todos os combates. O Comando que bem o comprehende e melhor o emprega conta com um grande aliado. Aquelle que o ignora, encontrará nél uma obstinada oposição. Em quase todas as posições defensivas, alguns acidentes do terreno tornam a posição insustentável quando nas mãos do inimigo. Tais acidentes chaves podem ser: um terreno dominante, um desfiladeiro ou um cruzamento de estradas. Geralmente, algumas das vias de acesso para estes pontos chaves do terreno se apresentam melhores do que outras, por serem mais curtas, cobertas ou menos expostas.

Tais posições chaves e caminhos de aproximação influenciam muito o *Piano de Ataque* e o *Dispositivo da Defesa*.

II — ESTUDO DO TERRENO

Para compreendermos a importância do estudo do terreno, é suficiente pensarmos no fato de que o objetivo de toda a batalha, sendo o da destruição do inimigo, se traduz quase sempre pela conquista do terreno ou sua conservação. "O estudo e a utilização conveniente do terreno reduzem a desvantagem de informes incompletos sobre o inimigo.

a) Definições:

(1) *Terreno*: do ponto de vista militar, o *Terreno* é uma área da superfície da terra considerada em relação à sua aplicação nas operações militares.

(2) *Avaliação do terreno*: é a análise de uma área de prováveis operações militares, para se determinar o efeito do terreno sobre as linhas de ação abertas às forças oponentes na referida área.

Devemos ter em mente, entretanto, que o *Terreno* é somente um fator — embora o fundamental — que influi no estudo de uma situação defensiva.

III — INFLUÊNCIA DO TERRENO

Todas as operações táticas são, naturalmente, influenciadas pelos acidentes naturais e artificiais que o terreno apresenta, em combinação com as condições atmosférica da região.

a) *Acidentes naturais*: tais como: lagos, rios, córregos, elevações, cristas, zonas matosas ou limpas, praias e florestas.

b) *Acidentes artificiais*: estradas de rodagem, pontes, estradas de ferro, cidades, zonas cultivadas, represas, etc.

c) *Condições atmosféricas*: O grau de influência dos acidentes acima nas operações militares depende, em larga escala, das condições atmosféricas.

O estudo do terreno e das condições atmosféricas são inseparáveis.

Muitas vezes o terreno que se mostra favorável para uma operação militar, sob boas condições climáticas, pode se tornar desfavorável sob os efeitos da chuva ou da neve; um brejo ou um rio que se apresentam como obstáculo, durante o inverno, podem ser boas vias de acesso durante o verão, quando se encontram secos.

Todos os Comandantes capazes devem possuir habilidade ou aptidão para determinarem a influência do terreno nas operações militares em que suas tropas tomam parte ou naquelas levadas a efeito pelo inimigo.

"A missão é o fator básico da decisão. Esta deve ser, sempre que possível, referida ao *Terreno*". (Par. 131-C-100-5, Ed. Brasileira, 1948).

"O Terreno é um elemento importante da situação e, ao mesmo tempo, um dos mais fáceis de conhecer". (Curso de Informações — General Noel — Ed. 1935).

A determinação da influência do terreno nas operações militares não é um assunto técnico governado por um conjunto de regras; pelo contrário, ela requer a aplicação do "julgamento próprio de cada um, sobre a relativa importância de série de fatores diferentes que entram na apreciação do *Terreno*". (Estudo do Terreno — Major Táctico Freitas).

IV — ESTUDO TÁTICO DO TERRENO

No estudo do Terreno "trata-se de caracterizar e interpretar a *filosofia* e o *valor tático do terreno*" à luz da situação atual da Unidade, de acordo com a missão recebida, as possibilidades próprias e do inimigo "para se determinar a capacidade que o terreno oferece para se deter o adversário".

Este estudo, feito pelo próprio comandante ou por algum subordinado designado por ele, pode ser mental, oral ou escrito.

Normalmente, o Regimento e Unidades menores não realizam um estudo escrito do terreno.

A relativa importância do terreno varia dentro dos mais amplos limites, nas diferentes situações.

a) Fatores do Terreno: O estudo do terreno não é dado em função do tipo que apresenta, nem da situação tática existente; o Terreno deve sempre ser avaliado ou analisado em termos de:

- Observação;
- Campos de tiro;
- Abrigos e cobertas;

- Obstáculos;
- Vias de comunicações.

A integração dos dados atmosféricos e climatéricos, em cada um dos fatores acima, oferece meios de avaliar as condições de visibilidade, as necessidades de camuflagem em um tipo ou qualidade, a praticabilidade nas estradas ou nos campos e cursos d'água, o efeito da temperatura e das condições dos ventos.

Estes fatores são estudados pelos comandantes de tropa para determinarem a sua aplicação à própria unidade e ao escalão imediatamente superior:

(1) *Observação* — É o fator mais importante na determinação da influência do terreno, nas operações militares. A observação do campo de batalha é essencial, pois que ela permite:

- o desencadeamento oportuno de fogos eficazes sobre o inimigo;
- o controle da manobra de nossas tropas;
- ao Comando manter-se informado sobre a atividade do adversário, prevenindo a surpresa por parte deste.

A melhor observação é aquela que se obtém de um terreno que oferece não só vistas longínquas sobre a zona em poder do inimigo, mas também vistas *aproximadas* sobre os elementos avançados da sua tropa.

A minuciosa observação que se realiza à frente da P.R. é empregada, não só para lançar fogos sobre o inimigo, mas também para descobrir suas atividades.

A observação de grande raio de ação é geralmente encontrada nas proximidades da crista topográfica, enquanto que a observação aproximada se encontra nos terrenos próximos à crista militar. A posição defensiva deve possibilitar a observação tanto sobre as prováveis vias de penetração do inimigo, a pé ou motorizado, como também a observação para os fogos de apoio das tropas amigas.

A observação terrestre do inimigo para o interior da nossa posição é dificultada ou mesmo impedida pelo emprégo de forças de segu-

rança e dos tiros dos petrechos disponíveis.

(2) *Campos de Tiro*: É o espaço onde o Comando procura realizar uma rede de fogos poderosos, com o objetivo de bater o inimigo, desde o limite útil do alcance das armas, cuja eficácia e intensidade irão aumentando à proporção que o adversário se aproxima da P.R.

Os campos de tiro são todos importantes para a defesa, estando a eficácia das armas de tiro direto na razão direta deles.

Uma extensa zona do terreno, que não oferecesse nem cobertas nem abrigos para o inimigo, corresponderia ao ideal campo de tiro para a Infantaria, permitindo a utilização do rendimento máximo de todas as armas, incluindo mesmo a Artilharia que poderia bater toda a zona de defesa.

Um campo de tiro ideal é raramente encontrado; entretanto, os campos de tiro podem ser improvisados, fazendo-se a sua limpeza, isto é, cortando ou queimando a vegetação, podando os arbustos e as árvores, demolindo edifícios e abrindo itinerários de tiro através de mato denso.

O tempo e o trabalho necessários para esta limpeza devem ser cuidadosamente considerados. Ela não deve indicar ao inimigo a localização da P.R. nem tão pouco destruir a sua camuflagem.

Os terrenos limpos, oferecendo bons campos de tiro, permitem que uma unidade possa defender uma frente larga, ao passo que os terrenos cobertos, oferecendo reduzidos campos de tiro, exigem maior quantidade de tropas e armas para a ocupação da mesma frente.

A África do Norte é um bom exemplo de terreno descoberto, onde as tropas possuem amplos e limpos campos de tiro. Em contraste, aquelas unidades americanas que lutaram nas selvas de Bouganville e Nova Guiné encontraram campos de tiro reduzidíssimos, tendo que abrir "itinerários de tiro", praticamente, para cada uma das posições de suas armas.

(3) *Cobertas e Abrigos*: Tropas e instalações descobertas con-

vidam ao desastre. Na organização de uma Posição defensiva, todos os meios devem ser empregados para cobri-la das vistas do inimigo.

A proteção contra os tiros é obtida pela "habilidade" em utilizar o terreno e por meios artificiais.

O terreno e a vegetação determinam o grau de abrigos e cobertas que podem ser obtidas em uma dada zona.

Os terrenos fechados, cobertos, oferecem boas cobertas e abrigos, porém, limitam a observação e os campos de tiro; os terrenos descobertos apresentando, ao contrário, boa observação e campos de tiro, oferecem poucas cobertas e abrigos.

Sem levar em conta as cobertas e os abrigos naturais existentes no terreno, às tropas que organizam uma posição defensiva deve ser dado tempo suficiente para a organização do terreno, que consiste na "modificação artificial de suas propriedades e das condições de sua utilização e camuflagem de suas posições".

Dado que o tempo necessário para esta organização varia com o tipo do terreno, o Comando responsável pela organização da Posição deve pesar cuidadosamente este fator.

(4) *Obstáculos*: destinados a retardar e manter o inimigo sob o fogo da defesa e a proteger o defensor contra as ações de surpresa.

Ao analisarmos um terreno para uma operação defensiva, devemos levar em consideração aquelas zonas que possuem obstáculos naturais (montanhas, rios, pântanos, encostas encarpadas e áreas muito cobertas) e aquelas outras apropriadas para a construção de obstáculos artificiais.

Os obstáculos artificiais (minas A/C e A/P, arame farpado, fossos A/C, etc.) são empregados em combinação com os obstáculos naturais como o objetivo, não só de constituir uma barreira contínua em toda a frente, mas também "criar pontos de apoio impenetráveis aos carros". Os corredores de passagem obrigatória entre os pontos de apoio são fechados, geral-

mente, pelos campos de minas, e batidos por todas as armas A/C da defesa.

Os obstáculos naturais ou artificiais de nada valerão se pudermos ter observação sobre eles e cobri-los com o nosso fogo.

(5) *Vias de Comunicações*: Ao fazer a análise do terreno para uma operação defensiva, o Comando seleciona a zona do terreno que oferece os melhores caminhos de acesso da retaguarda para a frente da Posição, tanto para as tropas a pé como para as mecanizadas.

"Comunicações desenfiadas no interior da posição são essenciais, pois que permitem, mesmo em pleno dia, sustentar o combate, na sua forma estática (munições, material, reforços) e desencadear a ação dinâmica da defensiva; — o *contra-ataque*". A facilidade com que estas vias de comunicações de toda espécie podem ser usadas, durante o dia, depende, não somente do estado das estradas, mas também da extensão em que elas ficam cobertas da observação aérea e terrestre do inimigo. Numa estrada destituída de cobertas, os meios devem ser combinados para cegar a observação inimiga.

O terreno dita, positivamente, o volume de movimento a frente da L.P.R. e determina se este movimento será difícil ou relativamente fácil.

O combate de Cassino é um exemplo frisante do emprego apropriado do terreno para a defensiva. A série de elevações que se altes abruptamente acima das planuras do vale do Liri, forneceu aos alemães uma excelente observação sobre todo o campo de batalha. O terreno plano ligeiramente ondulado, em frente ao rio Rápido, proporcionou excelentes campos de tiros para todos os tipos de armas defensivas.

Os defensores possuíam cobertas e abrigos quase perfeitos nas montanhas quase ocultas pelas árvores. O Rio Rápido corria docemente, entre a cidade de Cassino e o Mosteiro, com uma profundidade de 2 metros, fornecendo assim um

bom obstáculo natural para a defesa. Em complemento, minas A/C e A/P e arame farpado, fossas A/C e outras barreiras foram colocadas em frente ao Rio Rápido, para tornar a posição mais difícil de ser atacada. Os alemães possuíam numerosas estradas desenfiadas para as suas posições mais avançadas.

Cassino foi tomada; porém deu-te, durante 4 meses, 2 Corpos de Exército Aliados apoiados por toda a Artilharia e Poder Aéreo que pôde ser concentrado. As preparações aéreas contra Cassino foram as mais intensas, jamais levadas a efeito contra posições, até então. Aproximadamente 1.400 toneladas de bombas foram despejadas na posição em um único "raid". Antes do retraimento dos alemães, a cidade e o mosteiro foram completamente destruídos.

A tensa defesa de Cassino não teria sido possível sem terreno defensivo apropriado e aptidão dos Comandos para avaliarem e organizarem este terreno da melhor maneira.

b) *Regiões Críticas do Terreno*:

Em complemento ao estudo dos 5 fatores do terreno, há necessidade, na Defensiva, de analisar os acidentes do terreno de importância fundamental para o sucesso da missão — os chamados *pontos chaves da defesa* que, em poder do inimigo, poderiam comprometer todo o conjunto da posição. Considera-se, na zona recebida, qualquer acidente do terreno que aparente ser crítico para a tropa amiga ou para o inimigo.

As elevações (alturas dominantes), no interior da posição que oferecem observação de comando, são consideradas como as regiões críticas do terreno para as unidades até o escalão R.I.; para as unidades maiores que o regimento, esses acidentes podem ser: elevações ou cristas dominantes, estradas de ferro ou de rodagem, pontes, áreas edificadas ou um centro de comunicações, localizados na retaguarda da posição.

Tais acidentes são geralmente referidos como *pontos chaves da posição* e a sua posse tem uma marcada influência sobre as operações militares na zona defensiva.

*A importância dos pontos chaves
varia com o escalão de Comando.*

É evidente que o ponto de vista do Comandante da D. I., por exemplo, será muito diferente do de um Comandante de Cia.

Cada um deles estuda o terreno, aplicando o mesmo raciocínio, porém, em escalas diferentes. "O Cmt. da Divisão interessar-se-á pelas formas do terreno que se podem constituir em pontos vitais ou pontos-chaves para o escalão batalhão, digamos. O Cmt. da Cia. terá interesses diferentes, voará mais baixo!... "(Estudo do Terreno — Major Táctico Freitas)"

Para cumprir com sucesso a sua missão, o Comandante de uma tropa deve considerar o terreno, sobre os três seguintes pontos de vista:

1º — A idéia de manobra do escaleão imediatamente superior deve ser conhecida e compreendida, antes mesmo do planejamento da própria ação:

2º — No interesse de seu próprio Comando, a fim de que possa planejar a sua operação de maneira adequada.

3º — Do ponto de vista dos Comandantes subordinados, a quem ele designa missões específicas, geralmente expressas em termos de terreno.

V — EFEITO TÁTICO DO TERRENO NA DEFENSIVA

a) Compartimentos

(1) Definição: Todas as áreas extensas do terreno, com exceção das partes planas e desérticas ou dos pântanos, podem ser subdivididas em zonas menores, mais ou menos distintas, pelas linhas de cristas, zonas matosas, cursos d'água importantes e localidades. Tais zonas consistem, freqüentemente, em vales estendendo-se entre duas elevações, ou em espaços limpos entre dois bosques ou florestas.

Quando os acidentes do terreno limitam a observação terrestre no interior de uma zona, ou pelo menos em dois lados opostos, a zona assim delimitada é denominada *compartimento do terreno*.

(2) *Formas*: Os compartimentos do terreno se apresentam de todos os tamanhos e formas e podem ser simples ou complexos, com o seu interior subdividido em compartimentos menores. Os exemplos ilustrados, neste artigo, são baseados nas formas mais simples, porém os princípios discutidos aplicam-se a todos os tipos. Um compartimento na sua forma mais simples é apresentado na figura 1.

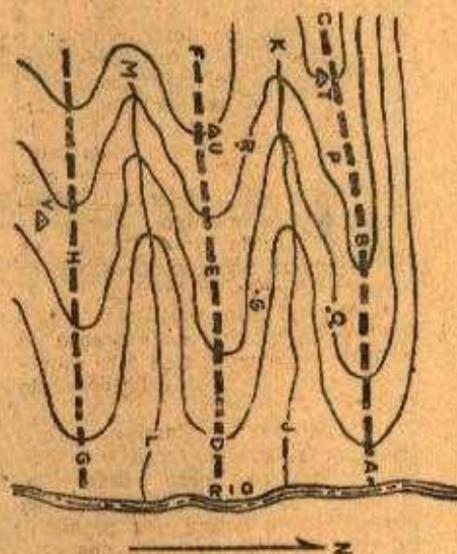


Fig. 1 — Compartimento formado por cristas

Dois compartimentos formados por 3 linhas de crista e dois vales são mostrados na Figura 1. A divisão do terreno em compartimentos baseia-se na observação. Um observador localizado em T ou V é incapaz de observar o interior da zona I.G.D.F. Desta maneira, temos ali um compartimento limitado, ao N., pela linha de crista F.E.D. e ao S. por G.H.I. Do

mesmo modo, a zona F.D.A.C. é um compartimento.

Na figura 2, não há crista, mas há faixas matosas ao longo das linhas gerais A B C e D E F, e uma localidade ao longo de G H I. Elas formam dois compartimentos, em virtude dos bosques e da localidade limitarem a observação da mesma forma que as cristas.

Na figura 3, temos a vista panorâmica de um compartimento formado por uma localidade G I e por um bosque A C.

(3) *Classificação* : "A situação, o tamanho do compartimento e a direção do seu eixo maior determinam a sua aplicação para tal ou qual unidade tática" (Major Tácito Freitas — Opusc. citado).

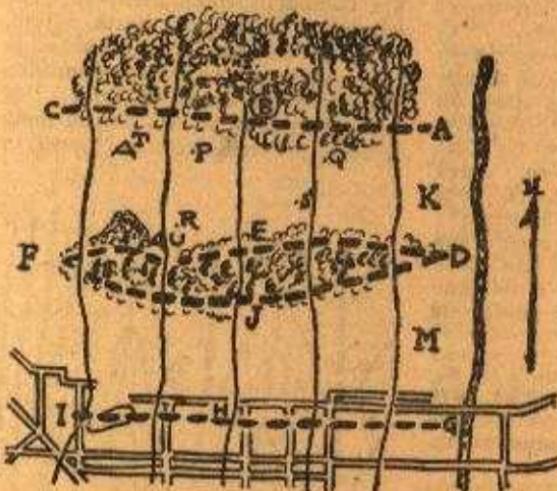


Fig. 2 — Compartimento formado por bosques e localidade

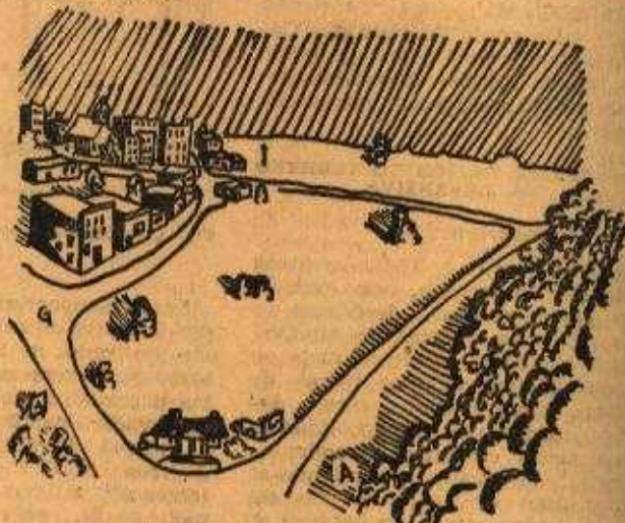


Fig. 3 — Vista panorâmica de um compartimento formado por uma localidade e um bosque

Os compartimentos se classificam em :

(a) Corredor : é um compartimento cujo eixo maior de estende na direção do movimento de uma força, ou conduz na direção ou para o interior de uma posição defensiva.

(b) Compartimento transversal : é aquele cujo eixo maior é perpendicular ou obliqua à direção do movimento de uma força ou que é, de um modo geral, paralelo a uma frente defensiva.

Pela figura 1, verificamos que, para uma força que progride na direção do S., partindo das vizinhanças do ponto P, o compartimento I G D F é um compartimento transversal; para uma força que progride na direção de W., partindo do vale L M, o mesmo compartimento I G D F é um corredor. Verifica-se, portanto, que a diferença entre corredor e compartimento transversal reside na direção do eixo maior do compartimento. Se o ataque vem de E. ou de W., ambos, atacante e defensor chamam a zona I G D F de corredor; se o ataque vem de N. ou do S., tanto o atacante como o defensor chamam zona de compartimento transversal.

(4) Importância : A presença de um corredor que estende para o interior de uma posição defensiva constitui, para uma força atacante, o caminho de acesso mais fácil para a conquista dos objetivos decisivos, enquanto que o compartimento transversal, em frente de uma posição defensiva, geralmente, implica numa combinação de fatores que favorecem o defensor.

Uma unidade instalada na crista D E F contra um ataque vindo do Sul, está defendendo um compartimento transversal. Observe que o defensor retém uma observação lateral sobre toda a frente e que pode estabelecer apoio mútuo de fogos em toda a extensão do compartimento, estando em condições de fazer face com tiros diretos de flanqueamento a qualquer ameaça à posição.

Suponhamos, por um momento, que o inimigo fez um determinado esforço e obteve sucesso, realizando

uma penetração em "E". Esta penetração pode ser imediatamente neutralizada por fogos diretos de trajetória tensa, de posições em "D" e "F". Outras vantagens: a profundidade pode ser obtida pela colocação de outras tropas ao longe da crista "ABC" para apoiar a LPR com tiros diretos; o movimento das reservas se processa a coberto e abrigado pela crista "ABC"; e o inimigo tem a desvantagem de atacar galgando encostas e cruzando as barreiras naturais "DEF" e "ABC".

Suponhamos agora que a unidade está defendendo ao longo da linha "GDA" contra um ataque vindo de Este, e que o atacante realizou uma penetração em "L". Esta penetração constitui, imediatamente, uma séria ameaça para a defesa, porque não há obstáculos naturais à sua passagem, e o corredor "LM" oferece ao adversário excelentes cobertas e abrigos que limitam a observação e o fogo da defesa. Talvez o mais sério fator, nesta situação, seja a impossibilidade da defesa em lançar sobre esta ameaça mais fogos diretos, em virtude das cristas dos "narizes" em "D" e "G" impedirem o tiro sobre objetivos de posições ao longo da L.P.R. situadas fora do corredor "LM". Ainda mais, é extremamente difícil para a defesa deslocar as suas reservas no interior da posição para um contra-ataque. Um outro fator é que uma penetração na direção de "LM" sujeitaria as posições em "D" e "G" a uma ameaça de um ataque de flanco.

E inegável, do ponto de vista dos fatores do terreno, que um ataque através de um corredor é muito mais fácil de ser levado a bom termo do que um ataque sobre um compartimento transversal.

b — Limites na defensiva : Os subsetores e quartéis atribuídos às unidades de infantaria são fixados nas ordens por meio de limites, isto é, linhas facilmente identificáveis na carta e no terreno que se estendem da retaguarda para a frente. As regiões críticas do terreno, tais como elevações dominantes, obstáculos e estradas são

fatores decisivos na avaliação do terreno para a escolha dos limites.

A defesa deve ser constituída de núcleos de resistência organizados nas regiões dominantes do terreno e os limites são escolhidos de forma a evitar a divisão de responsabilidade na defesa dessas regiões. A posse dos terrenos dominantes assegura observação e campos de tiro, bem como zonas de reunião cobertas e vias de acesso para as unidades de contra-ataque.

Quando unidades blindadas forem empregadas em apoio a uma posição defensiva, e os obstáculos aos seus movimentos correrem perpendicularmente à L.P.R., os limites deverão ser escolhidos de tal modo que os carros possam se deslocar, livremente, de um flanco a outro da unidade que eles apoiam.

Os limites devem estender-se para a frente, principalmente para coordenar os fogos de artilharia. Eles são também influenciados pelas localizações das prováveis zonas de reunião e vias de acesso do inimigo. Tais limites que prolongam as zonas de defesa até os limites de alcance dos fogos de artilharia são frequentemente, localizados ao longo das cristas.

Os batalhões em condições normais, na L.P.R., podem defender uma frente de 1.100 a 2.300 metros, enquanto que a profundidade pode variar de 700 a 1.300 metros. Os algarismos menores se aplicam aos terrenos cobertos onde se encontra observação e campos de tiro deficientes, os maiores às zonas mais cobertas com extensos campos de tiro. O Cmt. do R.I. define as frentes para os seus batalhões de 1º escalão pela indicação: de limites nos flancos da posição, pontos limites e a extensão desses limites para a frente e retaguarda. Os limites se prolongam à frente da L.P.R. até o ponto em que o comandante do R.I. deseja que a responsabilidade do batalhão desse. Os prolongamentos dos limites do Btl. à frente da L.P.R. determinam a zona em que os Cmto. de Btis. podem, livremente, enviar patrulhas e pedir tiros, independentemente da autorização do escalão superior.

Quando a organização e o controle dos Postos Avançados de Combate é da responsabilidade dos Batalhões de 1º escalão, os limites se prolongam à frente da L.P.R. até a linha dos P.A.C. com o objetivo de definir responsabilidade de ocupação e defesa nessa linha.

(1) *Limites nos corredores*: A ossatura de uma posição defensiva é constituída pelos fogos das armas automáticas, suplementados pelos fogos observados da artilharia e dos morteiros. Os corredores que penetram uma posição defensiva, como que a dividem em partes distintas, de tal forma que a observação e os fogos diretos empregados na defesa de um corredor não podem ser utilizados para a defesa de nenhuma outra parte da posição. Por conseguinte, os corredores constituem os pontos fracos da posição defensiva, pelo decréscimo que acarretam à flexibilidade dos fogos.

O grau da fraqueza de uma posição defensiva é determinada:

— Pela largura e profundidade dos corredores;

— Pela capacidade que elas apresentam em acomodar tropas e oferecer desenfiamento aos tiros de flanqueamento;

— Pela sua extensão no interior da posição defensiva.

O controle das vias de acesso do inimigo, no interior da P.R., constitui uma importante consideração na localização dos limites. Para a unidade mais ameaçada deverá ser dado o controle do corredor que penetrar em uma zona particular.

Do ponto de vista das melhores vantagens do emprego do terreno, os limites entre as unidades na defensiva não devem seguir os acidentes que limitam os corredores, nem as linhas de prováveis vias de acesso do inimigo, mas ser localizados entre os dois, de tal modo que se evite dividir a responsabilidade da defesa dos pontos chaves do terreno e das mais perigosas vias de acesso do inimigo que conduzem a esses pontos.

A figura 4 mostra, no mesmo terreno, 4 processos diferentes de traçar limites:

— A figura 4 (1) mostra os limites coincidindo com os limites dos corredores;

— A figura 4 (2) mostra os limites seguindo a linhas de acesso prováveis do inimigo no interior dos corredores;

— A figura 4 (3) mostra os limites colocados entre os mostrados em 4 (1) e 4 (2);

— A figura 4 (4) mostra uma variante da figura 4 (3).

Em cada um dos casos considerados, os limites traçados englobam uma frente que pode ser defendida por um Btl. A defesa adequada da zona exige:

— Que as elevações balizadas por A, B e C sejam organizadas em núcleos de resistência para a defesa em todas as direções;

— Que os vales entre as cristas sejam defendidos não só por fogos de flanqueamento partidos dos divisores mas também por fogos frontais partidos das regiões à retaguarda da posição.

A localização dos limites é importante porque elas indicam onde começa a responsabilidade de um comandante de unidade e termina a do outro.

Na fig. 4 (1) abaixo, os limites coincidem com as cristas A, B e C, as quais devem ser bem organizadas. Dois comandantes, cada um defendendo a metade do divisor OB, não podem fazê-lo tão eficientemente como um só dirigindo a defesa do divisor como um todo. O mesmo se aplica aos divisores A e C. É verdade que o vale entre A e B, que constitui uma provável via de acesso para o inimigo, está inteiramente sob o controle do Comandante de um Btl.; entretanto, sua principal confiança para a defesa não reside na posição frontal que ele possa oferecer à aproximação do atacante, ao longo do vale; porém, nos fogos de flanqueamento que podem ser desencadeados sobre o inimigo, com a posse permanente das posições organizadas em A e B.

Na figura 4 (2), os divisores A, B e C estão, cada um deles, sob o controle de um único comandante pelo estabelecimento dos limites nos leitos dos cursos d'água, isto é, ao longo das linhas por onde o ata-

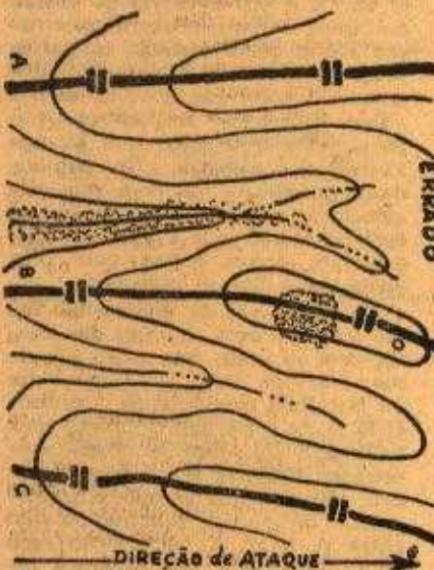


Fig. 4 (1) — Limites ao longo das cristas. (Errado)

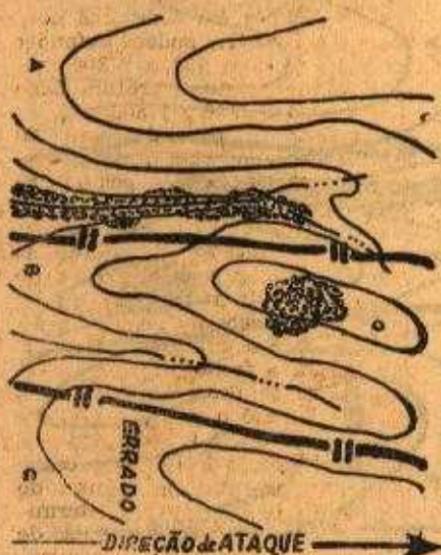


Fig. 4 (2) — Limites ao longo dos vales. (Errado)

cante, provavelmente, procurará penetrar. Nesse traçado de limites, a divisão de responsabilidade da defesa dos pontos fortes do terreno foi eliminada, mas uma outra causa da fraqueza foi introduzida. O vale é a provável via de acesso do inimigo, que procurará penetrar por ele e então reduzir as partes altas por meio de ataque flanqueantes. A colocação dos limites nos vales divide a responsabilidade para deter o inimigo que avança através dos mesmos. Um comandante pode fazer isso com mais eficiência do que dois. A unidade de esforço requer que a responsabilidade de defesa desse vale seja atribuída a um só comando.

Na fig. 4 (3) os limites não estão traçados nem ao longo das cristas nem ao longo dos cursos d'água, mas entre os dois. O Comandante do Batalhão que defende o divisor O B, neste caso, tem completo controle não só sobre as forças que ocupam o divisor em B, como também sobre as que se opõem à progressão do inimigo ao longo do vale entre A e B. A cooperação será ainda necessária; ele esperará re-

ceber ajuda dos batalhões vizinhos à sua direita e esquerda.

Porém, os limites ao longo dos quais esta cooperação deve ser prevista não passam, neste caso, através das duas regiões importantes do terreno — a crista e o vale adjacente. Os limites são sempre pontos fracos, porém traçados como indica a figura 4 (3), esta fraqueza é muito menos séria para a defesa do que nos casos mostrados nas figuras 4 (1) e 4 (2).

A fig. 4 (4) mostra o mesmo terreno apresentado nas figs. (1), (2) e (3) mas, com os limites traçados à direita das ravinas e não à esquerda. Este método parece, à 1^ª vista, ser tão satisfatório como o mostrado na figura (3), uma vez que os limites não dividem os divisores nem os vales, entre dois comandos. Entretanto, o vale matoso entre A e B constitui a maior ameaça para o Batalhão que defende o divisor B. Ele oferece oportunidade para um atacante de, avançando através do mesmo pelas cobertas proporcionadas pela zona matosa, capturar o bosque situado na crista próximo a O, e em se-

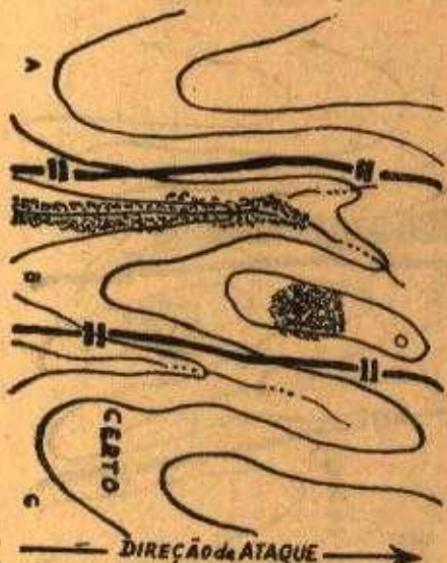


Fig. 4 (3) — Limites entre as cristas e os vales. (Certo)

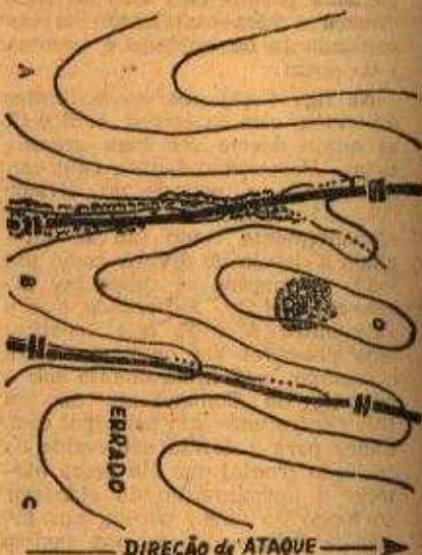


Fig. 4 (4) — Limites excluindo a mais importante via de acesso. (Errado)

guida conquistar todo o divisor de O à B., atacando de cima para baixo e vindo da retaguarda. O Comandante do Batalhão que defende o divisor OB, portanto, tem um grande interesse na defesa desta via de acesso e a sua defesa deve, consequentemente, ser atribuída a ele por meio de limites traçados como indicado na figura 4 (3) e não como mostrados na figura 4 (4).

As mesmas considerações acima são aplicáveis quando os compartimentos do terreno são formados por localidades e bosques em vez de cristas. Na figura 5, a localidade e o bosque são regiões importantes do terreno. A responsabilidade na defesa destas regiões não deve, portanto, ser dividida como aparece na figura 5 (1), mas sim ser atribuída a um só comando como mostra a figura 5 (2).

Na figura 6, a crista A B é uma linha limite do compartimento transversal C D B A. A observação proporcionada por esta crista é muito valiosa para o defensor. Po-

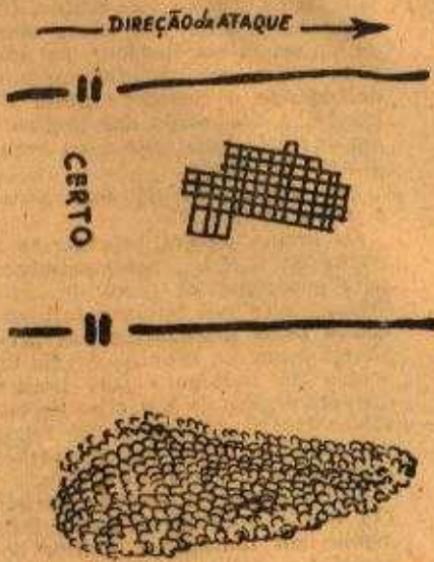


Fig. 5 (2) — Limites entre bosques e cidades. (Certo)

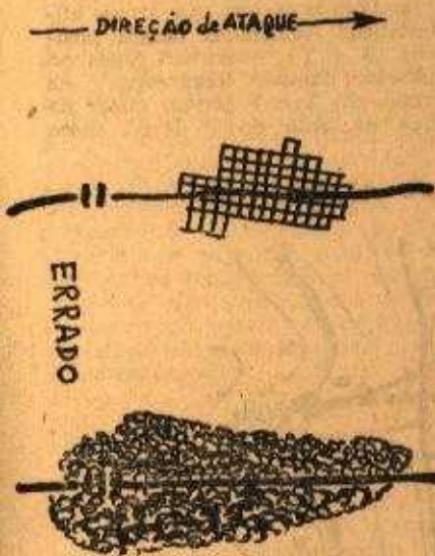


Fig. 5 (1) — Limites em bosques e cidades. (Errado)

(2) *Limites nos compartimentos transversais* : O terreno exerce menor influência na localização dos limites, quando a defesa se realiza num compartimento transversal.

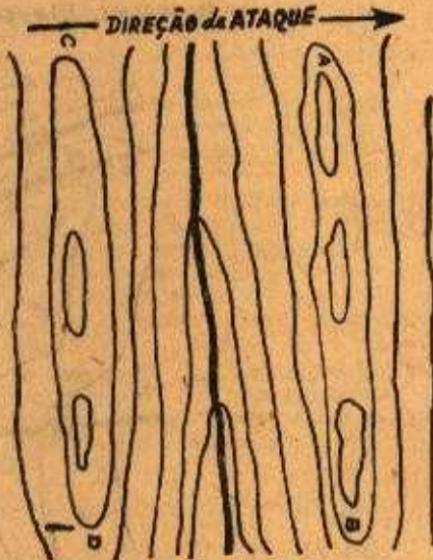


Fig. 6 — Compartimento transversal

demos verificar ainda nesta figura que, para uma unidade defendendo na linha A B, os elementos subordinados possuem vantagens suficientemente iguais de observação, campos de tiro e apoio mútuo, independentemente dos locais onde os limites forem fixados. Tal não pode ser o caso de uma unidade defendendo o corredor, nesta situação, a designação dos limites é um dos principais fatores na organização da defesa.

(3) Prolongamento dos limites
á frente da L.P.R.

Os limites devem estender-se à frente da L.P.R., principalmente para coordenar os fogos de artilharia. Eles são também influenciados pelas localizações das prováveis zonas de reunião e vias de acesso do inimigo. Tais limites que prolongam as zonas de defesa até os limites de alcance dos fogos de artilharia, são freqüentemente, localizados ao longo das cristas.

As considerações precedentes em (1) e (2) aplicam-se, particularmente, aos limites no interior da posição e à frente imediata da mesma. Pode-se supor que o pre-

longamento destes limites à frente da posição, até o alcance longínquo da Infantaria, importa em aproveitar o terreno de maneira diferente daquela empregada na defesa aproximadas. Por exemplo, na figura 7, o limite A B está localizado com propriedade para a defesa aproximada.

Estendendo-se este limite para a frente, a fim de definir responsabilidade até o alcance longínquo dos fogos, seguindo-se as mesmas considerações que orientaram o estabelecimento do limite A B, o prolongamento à frente da L.P.R. seria balizado por F, G e H. Desse modo, as metralhadoras inimigas localizadas em X e Y ficariam situadas no subsetor do 2º Regimento de Infantaria e seriam batidas pelos fogos desta Unidade. Entretanto, o desenfiamento proporcionado pela crista CDE impede ao 2º R.I. de realizar fogos em X e Y, e também impedem que armas automáticas localizadas nessas posições (X e Y), executem fogos no subsetor daquele Regimento. As armas em X e Y podem atirar na zona de ação do 1º R.I., como

— PROVÁVEL DIREÇÃO de ATAQUE —

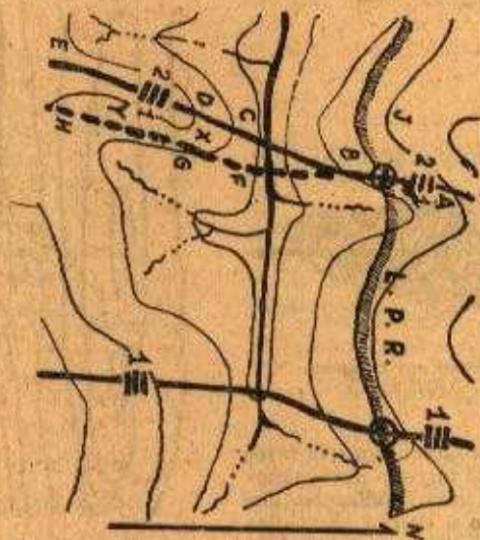


Fig. 7 — Prolongamento dos limites

também serem batidas pelos fogos deste Regimento. Se o limite for mudado de FGH para CDE, a responsabilidade por estas armas automáticas ficará afeta à unidade de que elas dependem, isto é, ao 1º R.I. A crista CDE é utilizada com propriedade, do ponto de vista do terreno, quando o limite entre o 1º e o 2º R.I. for traçado ao longo da crista, dando assim ao 1º R.I. a encosta L., sobre a qual ele tem maior interesse, e ao 2º R.I. a encosta W., na qual ele tem o mesmo interesse.

c — **Pontos limites**: Os pontos ao longo da L.P.R., onde a responsabilidade de uma unidade termina e a da outra começa, são chamados **PONTOS LIMITES**. Os pontos limites designados pelo escalão imediatamente superior são localizados sobre os limites, determinando assim o traçado geral da Linha Principal de Resistência e fixando os locais, ao longo dos P.A.G., P.A.C. e L.P.R., onde os Comandantes das Unidades vizinhas coordenam seu dispositivo e plano de fogos, para obtenção de um apoio mútuo e contínuo. Estes pontos limites devem coincidir com algum acidente do terreno facilmente identificável, a fim de facilitar a coordenação no terreno. Os comandantes das unidades não são obrigados a defender exatamente nos pontos limites, porém, devem escolher, nas imediações desses pontos, posições tais que permitam apoiar as unidades vizinhas e ser apoiadas por elas.

VI — CONCLUSÃO

As cartas topográficas e as fotografias aéreas, completadas pelos reconhecimentos terrestres e aéreos, formam a base para o reconhecimento do terreno. Após ter sido realizado o estudo completo do terreno, os seus acidentes são analisados do ponto de vista militar.

A zona de ação atribuída à unidade é subdividida em subzonas naturais. Caso não haja limites naturais distintos, ela é subdividida de acordo com as considerações táticas. No interior de cada sub-

zona, os acidentes do terreno que afetam a situação militar são examinados do ponto de vista do inimigo e do nosso próprio. Cada um desses acidentes é avaliado em termos de observação, campos de tiro, cobertas e abrigos, obstáculos e vias de comunicações. Quando do estudo desses fatores, o comando deve ter presente que:

(1) — *Os compartimentos transversais são mais fáceis de ser defendidos do que os corredores, porque permitem uma maior flexibilidade dos fogos defensivos;*

(2) — *Os corredores do terreno limitam a observação lateral da defesa e dividem a potência de fogo defensivo em grupos que se não podem apoiar mútuamente por fogos diretos;*

(3) — *Os corredores favorecem os atacantes, porque, não só limitam a flexibilidade do fogo da defesa, mas também oferecem ao adversário vistas mais profundas e uma via de acesso que facilita a infiltração e a penetração, permitindo que o atacante concentre os seus meios numa direção que se pode tornar decisiva;*

(4) — *Os limites entre as Unidades não devem seguir as linhas de cristas, nem o fundo dos vales, porém devem ser localizados entre elas, para evitar a divisão de responsabilidade na defesa das mais perigosas vias de acesso do inimigo e dos pontos importantes do terreno que dominam essas vias.*

Quando todos os fatores acima tiverem sido considerados, o Comando toma a sua DECISÃO quanto ao dispositivo e emprégo de suas tropas, tendo à mente a missão recebida e as possibilidades do inimigo.

O sucesso de qualquer operação tática depende, em alto grau, do emprégo apropriado do terreno e da análise de sua influência nas operações táticas.

VII — EXERCÍCIO DE APLICAÇÃO

Este exercício de aplicação visa, de certo modo, ilustrar os princípios ou fundamentos relativos à

avaliação do terreno em uma situação defensiva.

Uma cópia do trecho da carta a ser utilizada, no presente trabalho, encontra-se anexada a este artigo. (Fig. 8). Sugerimos que os diferentes pedidos sejam resolvidos antes de compará-los com a solução.

a) Situação :

Carta da Vila Militar — 1/10.000 Fôlhas de Gericinó-Anchieta.

O 1º Btl. do 1º R.I. está se organizando defensivamente dentro dos limites indicados.

Como Ten.-Cel. Cmt. do 1º Btl., solucione os pedidos abaixo :

b) Pedidos :

(1) Quais as mais prováveis vias de acesso para as tropas inimigas a pé durante o dia ? (Indique 2).

a. 15 b. 26 c. 27 d. 11

(2) Quais as mais prováveis vias de aproximação, durante a noite, para as tropas inimigas a pé (Escolha 2).

a. 28 b. 15 c. 16 d. 29
e. 26 f. 27

(3) Quais as melhores vias de penetração para os veículos mecanizados do inimigo (Indique 2).

a. 27 b. 16 c. 29 d. 11

(4) Observação aproximada do inimigo para o interior de nossa posição pode ser obtida dos seguintes pontos (Indique o melhor).

a. 12 b. 10 c. 13

(5) Quais as posições nas zonas avançadas do 1º Btl. que oferecem as melhores cobertas (Escolha 2).

a. 8 b. 6 c. 7 d. 5

(6) Quais as zonas avançadas do 1º Btl. que oferecem melhores campos de tiro (Indique 2).

a. 7 b. 8 c. 6 d. 14

(7) Quais as melhores vias de comunicações da retaguarda para a frente (Indique 2).

a. A estrada entre 20 e 21.
b. A estrada entre 22 e 23.
c. A estrada entre 25 e 26.
d. A estrada através 24.

(8) Prováveis obstáculos contra carros estão localizados em :

(Escolha 2).

31	11	26	27
a. e	b. e	c. e	d. e
15	16	23	30

(9) O terreno na frente da P.R. oferece para o inimigo :

(Escolha 2).

a. Boas estradas de suprimentos ;

b. Vias de acesso cobertas para Mos. do PERIQUITO — ENG. NOVO e BOA VISTA ;

c. Três excelentes corredores que penetram a posição ;

d. Boas vias de acesso para carros.

(10) Qual o ponto chave da defesa ? (Indique 1).

a. 9 b. 8 c. 5 d. 32

(11) Qual a mais perigosa penetração para defesa ? (Indique 1).

a. 15-21 b. 11-23 c. 19-22

(12) Qual a frente designada para o 1º Btl. (Indique 1).

a. 1.000 metros b. 1.800 m.
c. 2.000 m. d. 2.400 m.

(13) Onde deve ser localizada a Cia reserva ? (Indique 1).

a. 2 — 1 e 3

b. 2 — 1 e 5

c. 1 — 3 e 18

d. 2 — 1 e 17

c — Uma solução :

(1) "a" e "d"

Discussão : — É primordial que os elementos a pé do inimigo que progridem durante o dia possuam vias de aproximação cobertas e abrigadas. Para que o adversário se aproxime o mais possível das posições sem ser visto, ele precisa aproveitar as cobertas existentes e avançar pelos itinerários 15 e 11. Um deslocamento através 26 e 27 pode ser visto de 8 e 9.

(2) "a" e "d"

Discussão : Durante a noite, há necessidade de maior controle do que durante o dia. Deste modo, o movimento é geralmente levado a efeito sobre as partes limpas do terreno ; assim, as zonas 28 e 29 oferecem os melhores itinerários

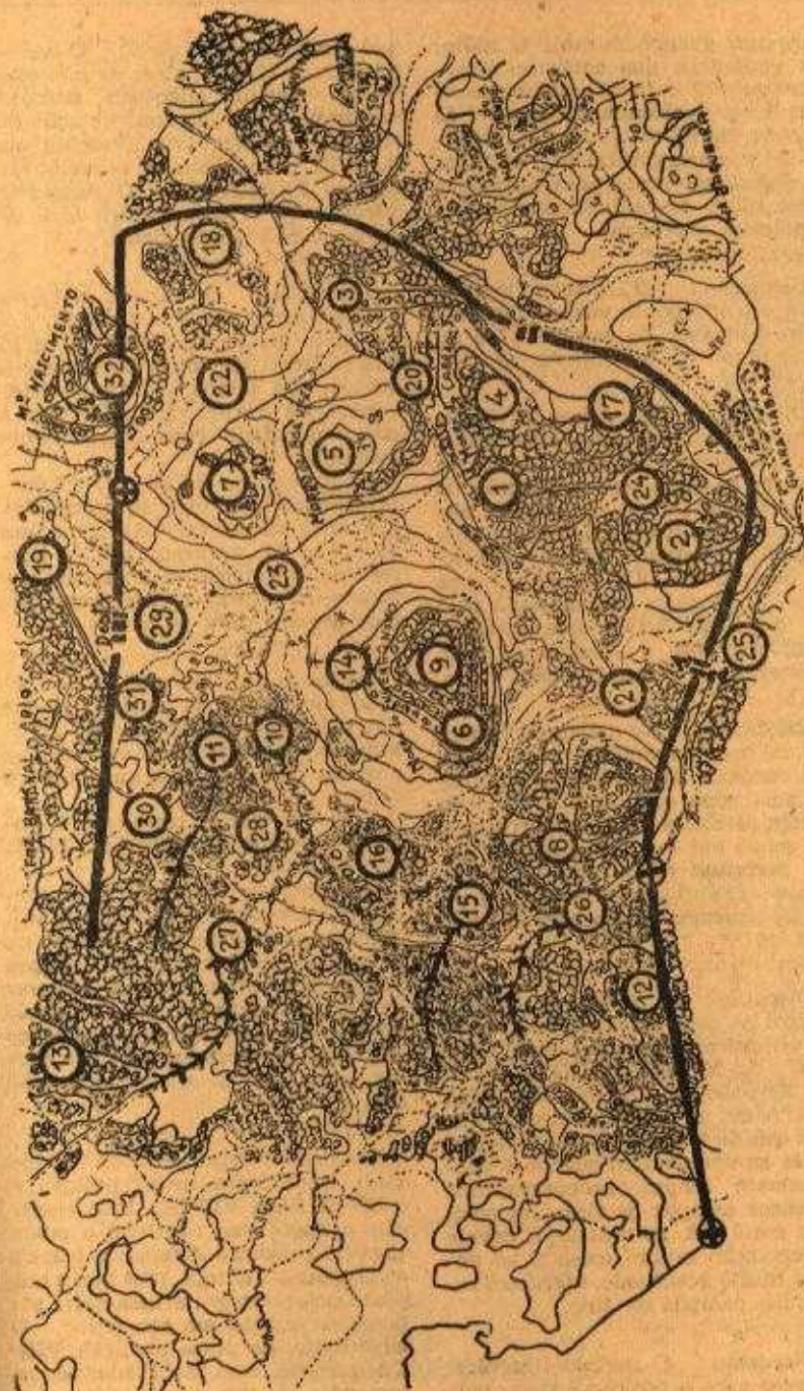


Fig. 8 — Trecho da carta da Vila Militar — Escala 1/10 000 (Folhas Geográficas — Anchieta)

para um avanço durante a noite. As vantagens das coberturas oferecidas por 15 e 16 não são necessárias e um deslocamento através da estrada em 26 ou 27 não é aconselhável porque, geralmente, os fogos da defesa são amarrados durante a noite sobre os caminhamentos que conduzem à posição.

(3) "a" e "c"

Discussão: O melhor terreno para o emprégo do veículo mecanizado é através da estrada 27 e na zona limpa do terreno em 29.

(4) "a"

Discussão: A única, e assim mesmo precária, observação aproximada para o interior da nossa posição só pode ser conseguida de posições em 13. A zona em 10 não proporciona observação porque está situada em terreno baixo e coberto. A posição em 12, situada numa cota 30, encontra-se dominada pelo Mº do PERIQUITO que mascara completamente a observação para o interior da nossa posição.

(5) "a" e "b"

Discussão: As melhores coberturas na zona avançada do 1º Btl. são encontradas em 8 e 6. Trata-se de uma zona que oferece proteção contra as vistas aéreas e terrestres. As zonas em 7 e 5 são localizadas em terrenos altos, com pouca e quase nenhuma vegetação e, portanto, podendo ser observados pelo inimigo.

(6) "a" e "d"

Discussão: Os melhores campos de tiro na zona da frente do 1º Btl. se encontram nas encostas N. e N.W. do Mº ENGENHO NOVO e no Esporão 60 do Mº da BOA VISTA em 14 e 7 respectivamente, pois que os terrenos à frente dessas zonas se apresentam planos e praticamente limpos, proporcionando extensos campos de tiro. As posições em 6 e 8, ao contrário, devido à vegetação muito densa e ao declive muito acentuado, oferecem reduzidos campos de tiro.

(7) "a" e "d"

Discussão: O melhor itinerário coberto para a posição é dado pela estrada carroçável entre 20 e 21 e

pela trilha através de 24. O caminho entre 22 e 23, além de não oferecer cobertura adequada, situa-se muito para o N. da zona de ação do 1º Btl. e atravessa posições na L.P.R. para alcançar a região do Mº do PERIQUITO. O itinerário através de 25 se encontra fora da zona de ação da unidade.

(8) "a" e "b"

Discussão: Obstáculos naturais contra carros existentes em 31, dados pelo arroio PAVUNA, 11 e 16 sob a forma de zonas bastante cobertas. Os carros, utilizando estes itinerários de aproximação, têm a sua velocidade consideravelmente reduzida.

Os itinerários em 26 e 27-30 proporcionam boas vias de aproximação para os carros. As zonas em 19, 29 e 23, apresentando-se limpas de vegetação e cortadas por inúmeros caminhos, oferecem ótimos acessos para os carros.

(9) "b" e "c"

Discussão: Uma análise do terreno na frente da posição indica que o inimigo possui vias de aproximação cobertas para as 3 elevações da L.P.R., logo que deixa o Campo de Instrução.

Três corredores penetram a posição segundo as direções 15-21, 11-23 e 19-22.

As coberturas existentes e os corredores proporcionam, sem dúvida, algumas vantagens ao atacante; no entanto, o adversário não dispõe de abrigos, observatórios e bases de fogos adequadas para o apoio de seu ataque, tanto mais que os caminhos de aproximação dos carros e as vias de suprimentos são limitados.

(10) "c"

Discussão: O acidente do terreno mais importante nesta posição é o Mº da BOA VISTA. Esta elevação, a nosso ver, constitui o ponto chave da posição defensiva, o mais crítico para a defesa, pois que a sua posse pelo inimigo influenciaria sobremodo a ação em seu favor. O adversário, de posse de BOA VISTA, poderia, com facilidade, não só expandir a sua penetração, mas também neutralizar grande parte

ou quase todo o conjunto da L.P.R.

Do Mº da BOA VISTA, o inimigo pode obter uma excelente posição para a continuação do seu ataque sobre Mº do CARRAPATO ou para penetrar mais profundamente no dispositivo do R.I.

Esta é uma das razões da localização da L.P.R. o mais a frente possível em 7, 14, 6 e 8.

(11) "c"

Discussão: A mais perigosa penetração para o interior da posição do 1º Btl. é dada pelo corredor de BOA VISTA (19-22), não só porque se apresenta como o mais difícil de ser defendido, ser o mais largo, como porque penetra profundamente na posição, sendo barrado apenas pelo conjunto JOVINO — DENDÉ na zona de reserva do Regimento.

Os demais corredores, além de proporcionarem uma defesa fácil, são estreitos e pouco profundos, indo se chocar com a barreira de CARRAPATO.

(12) "b"

Discussão: O 1º Btl. está defendendo uma frente de 1.800 metros.

Isto se determina, facilmente, medindo-se a distância entre os dois pontos limites e comparando-se a distância medida com a escala da carta.

(13) "a"

Discussão: A Cia. reserva deve se organizar sobre as elevações no interior da posição, em condições de dar profundidade à defesa, limitar as penetrações e proteger os flancos e a retaguarda.

Para cumprir estas diferentes missões, os Pelotões da Cia. reserva são localizados nas encostas de CARRAPATO, em 2, 1 e 3.

As posições em 2, 1 e 5 oferecem algumas vantagens, mas não são as melhores porque Mº da BOA VISTA forçosamente terá de fazer parte do subquarteirão da Cia. do Norte. A linha formada por 1, 3 e 18 oferece a desvantagem de colocar a posição do pelotão do flanco Norte numa cota 30 completamente dominada pelas elevações adjacentes, dispersar o esforço da defesa de Mº do CARRAPATO e não realizar a defesa do flanco Sul. A linha formada por 2, 1 e 17 é desvantajosa porque não atende à defesa do flanco Norte e dispersa o esforço da defesa do Mº do CARRAPATO.

VIII — REFERÊNCIAS

— Terrain Evaluation (Apêndice 7 do FM — 101-5, págs. 521 e 547 a 558).

— Defense Terrain: Infantry School Quarterly, October 1948, pág. 128.

— Staff Manual — Marine Corps School — 1944 pg. 91.

— FM 100-5, Operation, Ed. Am. 1948 (Parágrafos 5.26 e 5.27).

— C — 100-5, Operações (Parágrafos 130 a 135 e 590).

— FM 7-40, Ed. Br. 1942 (Parágrafo 236-h).

— FM 7-20, Rifle Battalion, Ed. Am. 1950 (Parágrafo 294).

— Essai de Mémento Tactique — Léon Dumonceau (Pág. 54).

— A.D.I. na Defensiva Estática (Solução do TS. n. 1 de T.G.E.M. 1942, pelo então Major Augusto Maggessi da Cunha Pereira — Páginas 7 e 14).

— Subsídios para o estudo do terreno — Major Tácito de Freitas.

(Série de artigos publicados pela revista do Clube Militar).



HONROSAS APRECIACOES SOBRE O LIVRO "A SEGUNDA GRANDE GUERRA"

No mês próximo passado foi publicado pela Biblioteca do Exército, um trabalho do Major João Baptista Peixoto sobre "A segunda grande guerra", contendo a síntese de todas as campanhas travadas nos diversos teatros de operações da Europa, da África e da Ásia, desde setembro de 1939 até outubro de 1945, ilustradas com esplêndidos mapas que proporcionam ao leitor uma rápida e perfeita impressão geral do grande conflito.

Congratulando-se com o autor pelo seu brilhante trabalho, "A Defesa Nacional" tem o prazer de transcrever alguns trechos de expressivas e honrosas apreciações de eminentes personalidades da cultura brasileira, sobre o livro em apreço.

Do Dr. Pedro Calmon, Reitor da Universidade do Brasil :

"Constitui, esse estudo claro, didático, fundamental e prímo-
roso, uma contribuição estimável à história contemporânea, e,
assim apreciada, obterá os aplausos que está a merecer, e que
sinceramente subscrecio.

Honra a cultura militar do Brasil, sendo, ao mesmo tempo,
uma prova de sua atualização."

Do Dr. Gustavo Barroso, Diretor do Museu Histórico e Membro da Academia Brasileira de Letras :

"Admirável síntese de todas as campanhas travadas durante
esse gigantesco duelo entre povos e ideologias rivais, não sei o
que mais nela admire, se seus conhecimentos técnicos na matéria
ou se suas altas qualidades de expositor do assunto.

Sua obra é indispensável aos leigos para compreenderem nos
pormenores e no conjunto essa conflagração espantosa; aos mili-
tares para o estudo do preparo e desenvolvimento das operações.

Escrita com grande clareza e propriedade, baseada em se-
guro critério científico, será indispensável a todos quantos se
interessam pela história das nações modernas."

Do Marechal Mascarenhas de Moraes, Comandante da Fôrça Expedicionária Brasileira na Campanha da Itália :

"Os acontecimentos militares e políticos ali se condensam em
concisos tópicos históricos e se fixam em interessantes mapas
iluminados pelo grandioso cenário das batalhas.

Para os noviços no estudo da última guerra o seu magnífico
livro é um guia seguro e atrativo e, para os veteranos no assunto,
um "aide-mémoire" precioso e útil."

Do General Danton Teixeira, Presidente do Instituto de Geografia e História Militar do Brasil :

"A sua magnífica obra sobre a II Guerra Mundial é um
trabalho que muito o recomenda e que revela qualidades invul-
gares do autor como historiador militar."

EDUCAÇÃO FÍSICA MILITAR

Capitão ESTEVAM MEIRELES, Chefe do Departamento de Educação Física da Academia Militar das Agulhas Negras

O treinamento físico militar possui a seguinte estrutura geral:

I — Desenvolvimento dos meios físicos (tais como: flexibilidade, força, resistência, agilidade e coordenação dos movimentos).

II — Aperfeiçoamento dos meios físicos e desenvolvimento das qualidades viris (coragem, sangue-frio, arrojo, tenacidade, etc.).

III — Aprimoramento de qualidades físicas morais e sociais.

Em síntese, uma progressão de objetivos atingidos pelos exercícios físicos. Estes últimos podem ser grupados nos seguintes trabalhos fundamentais:

1. Ginástica;
2. Aplicações e jogos;
3. Desportos.

Ao ser submetido ao treinamento físico o militar, o homem passa pelos seguintes estágios:

1. Período de adaptação. Onde dôres musculares e maiores cansaços, num prazo variável com o instruendo.

2. Período de preparação. Em que o homem adaptado ao trabalho poderá ser submetido a trabalhos progressivamente mais intensos, com o objetivo de obter o seu aperfeiçoamento físico geral, até atingir índices determinados que traduzem o valor físico.

3. Período de aplicação. Intimamente ligado ao primeiro, até que passa a predominar. É o período em que o homem adquiriu o preparo completo: moral, físico e técnico e deve aplicá-lo em situações tanto quanto possíveis semelhantes às de guerra.

4. Período de conservação. Se o objetivo da instrução militar é o preparo para a guerra, os homens devem se conservar nos índices excelentes do valor militar.

Apresentamos a sugestão de ser introduzida nas nossas modalidades de trabalho a ginástica de condição tipo FM 21-20. Uma vez que os principais problemas que encontramos nos corpos de tropa com relação ao treinamento físico sejam os seguintes:

1. O recruta se nos apresenta pouco ou nada ginasticado.
2. Há deficiência de locais apropriados para a ginástica comum.
3. Há deficiência de aparelhos ou material para a mesma ginástica.
4. Os flexionamentos e educativos existentes no C 21-20 são muito elementares e, por isso, pouco atraentes, particularmente para instruendos mais desenvolvidos.

5. A variedade de exercícios preconizada, longe de colaborar no treinamento físico, traz é descontinuidade e dificuldade de graduar os trabalhos.

Adotando-se séries padrões de exercícios de condição, nos moldes das existentes no Exército Americano, completariam o nosso C 21-20 e solucionaríam a maioria dos problemas citados, pelas grandes vantagens que elas apresentam de poderem ser feitas em qualquer lugar, não exigirem aparelhos, poderem ser adaptadas às diferenças fisiológicas individuais e serem compostas de exercícios caracteristicamente viris que atingem e desenvolvem os grupos mus-

culares fundamentais do corpo. Só a vantagem apresentada de poder ser utilizada a mesma sessão o ano todo representa uma qualidade irrefutável. A ginástica comum do C 21-20 visa dois objetivos: ginastigar e aplicar. O nosso ponto de vista é que o primeiro deles é atingido, a sessão se mostra pouco eficiente para consegui-lo. Tivemos já oportunidade de apresentar, na Escola de Educação Física do Exército, a nossa idéia de como os exercícios de condição deveriam entrar na ginástica comum denominada, a partir daí, simplesmente, sessão de ginástica que se comporá de:

Sessão preparatória
ou Sessão comum

Aquecimento preparatório

sessão preparatória pequena ou simplesmente: Deslocamento em acelerado cerca de 300 m aproximadamente.

Exercícios de condição — 12 exercícios a repetições determinadas.

Sessão aplicativa ou
Sessão variável

Aplicação das 7 famílias e pequenos jogos, ou Jogos Militares ou Corrida (rasta, rústica ou com obstáculos), ou Atacar e defender-se.

Volta à calma

Marcha lenta com exercícios respiratórios.
Marcha com canto ou assobio.
Exercícios de ordem unida.

Temos, assim, um trabalho físico que visa ginastigar e aplicar. Constitui uma sessão de ginástica que pode ser graduada em intensidade ou dificuldade para todo o Exército e nos diferentes períodos de treinamento. No período de adaptação, o trabalho físico constaria da sessão comum e de uma corrida curta. A ginástica de condição está sendo estudada e ocupa quase a totalidade do tempo do treinamento físico.

A medida que os homens a forem apreendendo e se tornando mais treinados, o tempo destinado à sessão comum vai diminuindo. Isto se explica, porque o tempo destinado à ginástica sendo sempre o mesmo, é suprimido o empregado para ensinar e o homem mais treinado, deve realizar maior quantidade de trabalho físico na unidade de tempo. Todos os exercícios sendo feitos continuadamente e na dosagem de 16 repetições cada um, o tempo empregado é 15'. A dosagem inicial é de 5 a 7 repetições. O tempo destinado à "ses-

são comum" diminuindo, o gasto nos trabalhos generalizados das aplicações e jogos vai aumentando, o que coincide com os períodos de preparação e aplicação. Os princípios fisiopedagógicos das sessões de ginástica e da execução dos flexionamentos devem ser observados:

Sessões:

Continua;
Alternada;
Graduada;
Atraente;
Disciplinada.

Flexionamentos (execução):

Correta;
Enérgica;
Continua;
Completa;

Respirando ampla e lentamente. A graduação em intensidade é a em uso na Moderna Ginástica Militar Francesa (1), isto é, aumenta gradativamente do começo ao fim, em que se fazem os trabalhos generalizados da sessão apli-

(1) Major Jair Jordão Ramos (Rev. Bras. Ed. Fis. — 1949).

cativa. A "sessão comum" poderá inicialmente parecer difícil. Uma vez aprendida, porém, se revelará de extrema simplicidade, principalmente porque os exercícios são sempre os mesmos. Além disso, da forma que é, qualquer soldado poderá dirigi-la. A deficiência que existe é a apresentada pelos trabalhos ginásticos: dificuldade de interessar os homens na sua prática, por se tratar de movimentos artificiais. Os homens se empregam completamente nos jogos e nos desportos ou, de um modo geral, nos trabalhos aplicativos. A deficiência apresentada pode ser perfeitamente sanada pelo bom instrutor e também pelo emprêgo judicioso das atividades aplicativas.

Ginástico de condição. Compõe-se de uma série de exercícios tendo por objetivo atingir e desenvolver os grupos musculares fundamentais do corpo. Estes exercícios foram selecionados entre os muito existentes como os melhores, mais fáceis de aprendizagem e de serem executados em escola. Na série, eles são dispostos numa ordem de alternância, para se conseguirem os melhores resultados. Dado que dois exercícios, o n. 4 e n. 8, devem ser feitos deitados, foram incluídos na série exercícios apropriados, para substituí-los no caso de não se poder deitar no solo. São as únicas substituições permitidas. Os exercícios deverão ser feitos na ordem em que estão. A intensidade do trabalho se faz pela diminuição gradual dos intervalos entre os exercícios (empregados para descanso, para ensino e correções) até à supressão completa e pelo aumento do número de repetições de cada exercício, variável de 6 a 18 vezes. O acréscimo do número de repetições se faz diária ou semanalmente. Quanto à indicação do ritmo, emprega-se a chamada: *contagem cumulada*, em vez do processo clássico pelo guia.

Contagem cumulada: Os exercícios são todos de quatro ou oito tempos.

A contagem começa a ser feita depois do comando: "começar!" 1, 2, 3, 1; 1, 2, 3, 2; 1, 2, 3, 3; etc., etc.; ou 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 1; 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 2; etc., etc.; o numeral é pronunciado no fim de cada tempo. O número de repetições é combinado previamente, quando então, a escola termina e é dado o comando "Descançar!" ou se manda tomar a posição inicial do exercício seguinte. O instrutor supervisiona a execução e dirige a sessão. Os tempos são contados por um monitor ou instuendo. Para se prover uma variação de trabalho, são previstas duas séries. Uma Unidade poderá, porém, empregar apenas uma delas o ano todo. De qualquer forma, ensina-se a segunda série só depois de vários meses de prática da primeira. Cada exercício é batizado com um nome simples, o que facilita a memorização pelos homens.

1) **Saltar** — Série de exercícios de condição n. 1 ⁽²⁾ — Cadência: média.

Posição inicial: boa base, pernas semi-flexionadas, tronco flexionado para frente de 45° na cintura, braços levados para trás.

Tempos:

1. Salto médio levando os braços até a horizontal;
2. Salto baixo levar os braços para trás;
3. Salto com extensão do tronco e elevação vertical dos braços;
4. Salto baixo, levar os braços para trás. Estes movimentos do Exercício 1 são contínuos e se passa de um ao outro. A movimentação dos braços é tal qual a empregada nos saltos sem impulso. Os saltos nos tempos (1) (2) e (4) contrabalançam o grande salto no tempo (3).

2) **Lenhador** — Cadência: média.

Posição inicial: afastamento lat., braços estendidos acima da cabeça, palmas das mãos se defrontando.

Tempos :

1. Flexionar o tronco para frente com flexão das pernas, tocar com a ponta dos dedos o mais atrás da linha dos calcaneares que puder;

2. Voltar à posição inicial;

3. Repetir o tempo um;

4. Voltar à posição inicial.

3) *Apoio de frente sobre o solo*

— *Cadência* : média.

Posição inicial : Posição fundamental.

Tempos :

1. *Apoio no solo* ;

2. *Apoio de frente sobre o solo* ;

3. Voltar ao tempo um ;

4. Voltar à posição inicial.

4) *Remador* — *Cadência* : lenta a média.

Posição inicial : Deitado, braços estendidos no prolongamento do corpo, palmas das mãos se defrontando.

Tempos :

1. Sentar, flexionar as pernas, tocar os joelhos com os pectorais, braços estendidos horizontalmente por fóra das pernas ;

2. Voltar à posição inicial ;

3. Repetir o tempo um ;

4. Voltar à posição inicial.

4A) *Dobradiça* — *Cadência* : média.

Posição inicial : Apoio de frente sobre o solo.

Tempos :

1. Mantendo os joelhos estendidos, saltar com os pés juntos, elevando o assento, os braços estendidos ;

2. Voltar à posição inicial ;

3. Repetir o tempo um ;

4. Voltar à posição inicial.

5) *Baixar atrás e baixar à frente* — *Cadência* : média.

Posição inicial : Boa base, mãos nos quadris.

Tempos :

1. Flexão das pernas e extensão horizontal dos braços à frente, palmas das mãos para baixo ;

2. Voltar à posição inicial ;

3. Flexão do tronco para frente, os joelhos estendidos, tocar o solo com a ponta dos dedos ;

4. Voltar à posição inicial.

6) *Flexão dos braços* — *Cadência* : média ou à vontade.

Posição inicial : Apoio de frente sobre o solo.

Tempos :

1. Flexão dos braços, corpo bem estendido, até tocar com o peito o solo ;

2. Voltar à posição inicial ;

3. Repetir o tempo um ;

4. Voltar à posição inicial.

7) *Flexão lateral do tronco* — *Cadência* : lenta.

Posição inicial : Afast. lat., braços elevados verticalmente, dedos polegares entrelaçados.

Tempos :

1. Flexão para a esquerda, no fim do movimento a perna esquerda flex. ligeiramente, aumentando-se mais um pouco a flexão ;

2. Voltar um pouco da flex. e repetir o tempo um ;

3. Repetir o tempo dois ;

4. Voltar à posição inicial, repetir para a direita nos tempos (3), (6), (7) e (8).

8) *Ponteiro* — *Cadência* : lenta.

Posição inicial : Deit. brs. ext. lat, palmas das mãos sobre o solo. Prs. juntas e estendidas verticalmente, ponta do pé para cima.

Tempos :

1. Rot. das prs. para a esquerda até os pés atingirem o solo junto à mão esq. ;

2. Voltar à posição inicial ;

3. Rot. para a direita ;

4. Voltar à posição inicial.

8A) *Rot. do tronco* — *Cadência* : média.

Posição inicial : Afast. lat., elev. horizontal dos braços ao lado, palmas das mãos para cima.

Tempos :

1. Rot. para a esquerda, a cabeça acompanhando o movimento ;

2. Voltar um pouco a rotação e repetir o tempo um ;

3. Repetir o tempo *dois*;
4. Voltar à posição inicial. Repetir para a direita nos tempos (5), (6), (7) e (8).

9) *Canguru — Cadência: média ou à vontade.*

Posição inicial: Pés em afastamento para a frente, dedos entrelaçados sobre a cabeça, agachar sobre o calcâncar direito.

Tempos:

1. Saltar para cima, extendendo os joelhos, revezar a pos. das pr. e agachar na outra perna;
2. Repetir o tempo *um*, sem pausa;
3. Repetir o tempo *um*, sem pausa;
4. Repetir o tempo *um*, sem pausa.

10) *Flexão e rotação — Cadência: lenta.*

Posição inicial: Afast. lat., dedos entrelaçados na nuca.

Tempos:

1. Mantendo os joelhos retos, flexão completa do tr. para frente;
2. Apertar a flexão e girar o tronco para a esquerda até que a linha dos cotovelos seja paralela à linha média do corpo;
3. Repetir o tempo *dois*, para o lado direito, desta vez o cotovelo esquerdo fica entre as pernas;
4. Volte à posição inicial, levando a cabeça para trás, o queixo retraído.

11) *Corrida no mesmo lugar — Cadência: lenta — rápida — lenta.*

Posição inicial: Braços: Flexionados naturalmente para a corrida. Este exercício é feito em um terço do tempo na cadência lenta,

um terço em cadência rápida e um terço em cadência lenta. A graduação da intensidade é feita de 5 em 5 segundos, até se perfazer 90 segundos. No movimento, elevar os joelhos até acima dos quadris.

12) *Flexão de braços e apoio de frente — Cadência: média.*

Posição inicial: posição fundamental.

Tempos:

1. Apoio no solo;
2. Apoio de frente sobre o solo;
3. Flexão dos braços, corpo bem estendido até tocar com o peito o solo;
4. Voltar ao tempo *dois*;
5. Repetir o tempo *três*;
6. Voltar ao tempo *dois*;
7. Apoio no solo;
8. Voltar à posição inicial.

Temos ai uma série de exercícios de condição. Propusemos seja acrescentada à ginástica comum, para que esta atinja os dois objetivos que se propõe: *ginastizar e aplicar*. É uma sugestão. O certo é que o nosso soldado precisa de exercícios que lhe desenvolvam os meios físicos, pois se apresenta deficiente dêles. Precisa desenvolver a força e a resistência dos músculos flexores e dos músculos extensores dos braços, dos músculos das pernas, dos músculos abdominais e dos músculos lombares. Desenvolver a potência de coordenação motora e a flexibilidade articular. Desenvolver a resistência circulo-respiratória. Todos estes valores ele aperfeiçoará no trabalho aplicativo, que deve ser o mais variado e colimará nos diferentes desportos.

AVISO AOS ASSINANTES

Para renovar sua assinatura, não espere deixar de receber "A DEFESA NACIONAL".

Procure o nosso representante na Unidade em que serve ou queira dirigir-se diretamente à Gerência.

Caixa Postal n. 17-Agência do Ministério da Guerra — Rio de Janeiro.

O CUMPRIMENTO DO DEVER

(ANEDOTARIO DA FEB)

Oferta da CASA NENO

No ataque do dia 12 de dezembro ao MONTE CASTELLO, o 2º Sargento DAVID DA CUNHA BRAGA, da C.P.P. III do REGIMENTO SAMPAIO, fazia o remuniciamento do Batalhão. Seu "jeep" tombou em uma ribanceira e ele, sem sentidos, foi transportado para o Pôsto de Socorro do Btl. Supunha-se que estivesse morto.

Os médicos despiram-no para o examinarem. Cérc de uma hora depois, ele recuperou os sentidos e, sentando-se na maca, perguntou:

— "Que horas são?"

— Nove horas.

— "Deus do Céu", exclamou, "o remuniciamento está atrasado."

BRAGA, fugindo aos médicos e enfermeiras, que o queriam reter para o exame, correu para fora, despido como estava, enfiando as roupas enquanto caminhava.

E foi continuar a remuniciar o Batalhão.

Tal noção de responsabilidade, tal amor ao cumprimento do Dever, deve servir de exemplo à atual geração e às futuras.



DO MILITAR PARA O MILITAR

AVISO AOS COMPANHEIROS

A CASA NENO

tão nossa conhecida, oferece RÁDIOS, BICICLETAS, RELÓGIOS, ENCERADEIRAS e demais utilidades domésticas, entregando imediatamente a mercadoria mediante a apresentação da identidade, para pagamento em 10 prestações, isto porque, seu sócio-gerente, COMPANHEIRO REFORMADO, deseja facilitar todas as nossas compras.

RUA REPÚBLICA DO LÍBANO, 7, 14 E 16

(Antiga Rua do Núncio)

RUA BUENOS AIRES, 151

A SALA DE MEIOS AUXILIARES DE INSTRUÇÃO

1º Ten. FERNANDO CESAR C. GONÇALVES

Não há dúvida de que a instrução, principalmente nos corpos de tropa, é um problema que requer, para ser solucionado, inauditos esforços de parte dos Tenentes instrutores.

Os assuntos que o instrutor possui e que lhe são distribuídos, no quadro de trabalho, são tão variados e em tanta quantidade que mal possui tempo para confeccionar uma ficha memento e assim mesmo às pressas.

Três soluções se apresentam para o problema:

- 1) Diminuição dos assuntos semanais;
- 2) Aumento dos oficiais instrutores (Tenentes);
- 3) Existência de fichas de instrução já prontas de todos os assuntos previstos nos P.P. e com os auxílios necessários para serem ministrados.

A primeira solução torna-se inviável devido ao próprio P.P. que amarra diversos assuntos, dando, para cada um, um determinado número de horas, com um certo número de sessões. Para cada semana de instrução existem, indicado no P.P., os assuntos que nela devem ser ministrados.

A segunda solução é quase impossível de se resolver, pois é sabido haver subunidades que passam o ano inteiro de instrução com um único subalterno sobre quem recai toda a responsabilidade pelo ensino dos assuntos programados.

Chegamos então à terceira solução que se nos apresenta como a única possível, pois a existência de fichas já prontas, com os auxílios correspondentes, fará com que a instrução tenha maior rendimento e dará ao Tenente um tempo que poderá ser aproveitado para o aumento de sua cultura geral e profissional, o que redundará em benefício para o próprio Tenente, para o Exército e principalmente para o soldado.

Verificamos então que, para solucionar o problema, será necessário uma grande quantidade de meios de instrução, correspondentes aos variados assuntos e que deverão acompanhar a ficha respectiva. Isto nos leva, pois, à criação de uma sala, Secção ou Departamento que dêles cuide, aperfeioe, elabore e distribua, ou seja a Sala, Secção, ou Departamento de Meios Auxiliares de Instrução.

IMPORTÂNCIA

O escopo principal da sala de meios é facilitar ao Instrutor, no máximo possível, a transmissão de ensinamentos.

Há muitos oficiais dotados de uma bela cultura profissional e que no entanto não apresentam o mesmo rendimento como instrutor que outros menos aquinhoados de saber, mas que possuem dotes para de-

senho e habilidade em criar, para as suas instruções, meios auxiliares que as tornam mais agradáveis, fazendo com que os instruendos gravem melhor os ensinamentos.

A Sala de Meios, ao elaborar os auxílios de instrução, deve agir como uma empresa de publicidade: Atrair e agradar, fazendo com que uma pessoa desinteressada atente para determinado assunto ou coisa.

ORGANIZAÇÃO

Antes de pensar na organização da Sala de Meios deverá ter em mira qual o fim a que ela se destina, isto é, se será feita para atender à instrução de soldados, sargentos ou oficiais.

De um modo geral, poderá ser organizada com as seguintes equipes:

- A) Desenho;
- B) Notas de instrução;
- C) Cine-fotografia;
- D) Confecção;
- E) Conservação.

A) EQUIPE DE DESENHO

O cálculo para o número de desenhistas a existir, na equipe de desenho, variará conforme a quantidade de instrutores. Certo é que, após um ano de funcionamento, quando então grande parte das fichas já deverão estar prontas, dois desenhistas serão suficientes para mantê-la em bom funcionamento.

Material:

Tomando por base a dotação de dois desenhistas, deveremos ter o seguinte material:

- a) duas pranchetas de desenho;
- b) um pantógrafo;
- c) uma coleção de tinta "Gauche" para cartazes;
- d) dois jogos de pinçéis;
- e) dois jogos completos de material de desenho (cada um possuindo: um par de esquadros grandes, um "T", um compasso, borracha, lápis, etc.);
- f) dois manuais para confecção de letras.

Finalidade:

A finalidade principal da equipe de desenho será a execução dos cartazes, necessários às fichas apresentadas.

É claro que, uma vez feitos estes cartazes, êles e a ficha correspondente, caso seja aprovada, passarão à propriedade da Sala de Meios e servirão para todas as instruções a serem dadas sobre aquele assunto, podendo, cada um dos instrutores que dêles fizerem uso, dar o seu cunho pessoal à ficha e aperfeiçoar os cartazes e a instrução sem, contudo, modificá-los na essência.

Outro objetivo da equipe de desenho será a ampliação de cartas, confecção de croquis e a elaboração de quadros-resumos de palestras e conferências.

CARTAZES DE INSTRUÇÃO — PSICOLOGIA E TÉCNICA

A técnica, para a execução dos cartazes para a instrução, se assemelha à técnica usada pelos propagandistas.

Da observação constante de quadros de anúncios pode-se tirar boas sugestões e colher ensinamentos de como dispor o assunto e de como atrair o interesse de instruendo.

A elaboração dos cartazes e o mecanismo da sua apresentação numa aula devem obedecer a um determinado número de fatores que, para facilidade de estudo, dividiremos em 3 grupos: a) fatores humanos; b) fatores científicos; c) fatores artísticos.

a) *Fatores humanos:*1) *Sensação* — É a impressão que se produz no cérebro por intermédio dos sentidos.

Os cartazes de instrução impressionam diretamente à vista: Um objeto grande, uma zona fortemente iluminada, uma coloração forte, um objeto em movimento são focos ativos que provocam em nós reações sensoriais.

A sensação é motivada principalmente pelo contraste: o grande sobre o pequeno; o claro sobre o escuro; o ativo sobre o plácido.

Num cartaz de instrução deve ser muito explorada a causa sensitiva, procurando-se dela obter os maiores resultados.

2) *Sentimentos* — Estados afetivos que podem ser explorados pelos cartazes.

Freqüentemente podem ser usados motivos que apelem para certos sentimentos inerentes à natureza humana, tais como os de utilidade, vaidade, alegria, patriotismo, amizade, etc.

Exemplo — Um cartaz com o desenho de um soldado sorridente sendo condecorado e o seguinte distico: "Ao melhor patrulheiro" — logo abaixo, em letras menores, as qualidades que deve possuir um soldado para ser um bom patrulheiro.

Neste exemplo, vemos explorados os seguintes sentimentos: Vaidade (a maioria dos instruendos desejará ser "O melhor patrulheiro"), e, em caso de guerra, quem sabe, receber uma medalha); Alegria (o soldado sorridente despertará o sentimento de alegria); Patriotismo (a medalha é sempre um prêmio concedido àqueles que praticam serviços relevantes à Pátria.)

Para cada caso, deve-se estudar o estímulo que será mais conveniente.

3) *Instintos* — Impulsos ou estímulos interiores que surgem por propensão ou deliberadamente.

Os instintos variam segundo a idade e a situação em que se encontra o indivíduo, porém todos eles possuem um denominador comum: conservar a vida e assegurar a perpetuação da espécie humana.

Verificando-se os estímulos instintivos em todo o ser, deve-se considerar que o mais interessante, a cada um, é justamente aquilo que se refere à sua própria pessoa, à sua alimentação, às suas necessidades e prazeres, à sua co-

modidade, à sua ambição, enfim, a tudo aquilo que tenha como finalidade conservar ou melhorar a sua integridade pessoal. Para ninguém existe interesse maior que o seu próprio.

Deve-se, no entanto, levar em conta que existem também os instintos de massa, ou de sociedade, que determinam interesses genéricos.

Um cartaz de instrução deve sempre despertar o instinto do indivíduo ou da coletividade.

Exemplo — Um cartaz para instrução de camuflagem, em que um soldado, dentro de um abrigo bem camuflado, sorri dos aviões que o sobrevoam, enquanto noutro local, mal dissimulado, um soldado está sendo atingido pelos tiros das metralhadoras dos aviões.

Neste exemplo vemos usados vários estímulos, com a finalidade de despertar os instintos de: Conservação e Comodidade.

4) Atenção — É um ato consciente de percepção.

A atenção pode ser voluntária ou suscitada e mantida pelo interesse.

Nos modernos métodos de instrução, despreza-se a forma voluntária, pois esta pertence à minoria e é passageira e banal. Para suscitar a atenção, melhor será falar-se aos sentimentos e instintos, a fim de despertar o interesse.

A atenção natural ou espontânea é a forma primitiva e verdadeira.

A artificial ou suscitada é um produto da educação, porém muito mais eficaz que a primeira, como agente da memória.

O contraste é um poderoso agente da atenção, bem como todo o objeto que se apresente isolado ou com o menor número de vizinhos que possam prejudicar o seu destaque.

5) Memória — A distração é a principal causa da falta de memória; por isso, para que os ensinamentos existentes num cartaz sejam recordados pelos instruendos, é preciso que ele contenha noções claras e impressões vivas que em primeiro lugar, fixem a atenção e despertem o interesse. *Segundo Rierom* — "A fixação de uma lembrança depende da intensidade de um acontecimento, mas depende também da repetição deste mesmo acontecimento".

A repetição inteligente de um nome, ou de um ensinamento, faz com que fique registrado no subconsciente, e, embora aparentemente esquecido, reapareça no campo da consciência, quando for requerido por uma associação de idéias, desejo ou necessidade.

A memória se subdivide em: visual, auditiva e motora (tato, gesto, movimento, etc.).

6) Interesse — É a inclinação para uma coisa ou atrativo por conveniência, necessidade, utilidade ou ganância.

É preciso diferenciar interesse de curiosidade, que é tão somente o desejo de ver e conhecer.

Quando a atenção é despertada por mera curiosidade, não atuando o interesse, o ensinamento fica menos gravado.

b) *Fatores científicos:*

- 1) *Atração* — Existe uma breve fração de tempo, entre a apresentação do cartaz, diante dos intruendos e a leitura da primeira frase; neste curto intervalo é que fica registrada uma impressão que acarreta a boa ou má acolhida para o restante.

São fatores de atração: em primeiro lugar, os que despertam interesse, fazendo vibrar os sentimentos e emoções; a este se seguem o desenho, a cor e finalmente o texto, que deve ser simples, lógico, sincero e bem distribuído.

- 2) *Visão* — O cartaz deve ser percebido com um mínimo de esforço visual e numa fração de tempo muito curta.

Segundo Horácio: "As coisas que entram pelo ouvido seguem um caminho muito mais comprido e comovem menos do que as que entram pelos olhos, caminhos muito mais seguros e fiéis.

O primeiro fator da atenção é a impressão que a vista recebe e a facilidade com que a inteligência comprehende e intensifica a sensação.

A visão está subordinada a leis que são interessantes de se conhecer, a fim de se conseguir que a vista absorva, com rapidez, todos os pontos essenciais do cartaz situados sob a ação do órgão ocular, cujos movimentos mais fáceis são: da esquerda para a direita (ou vice-versa) e de cima para baixo.

FENÔMENOS DE PERCEPÇÃO

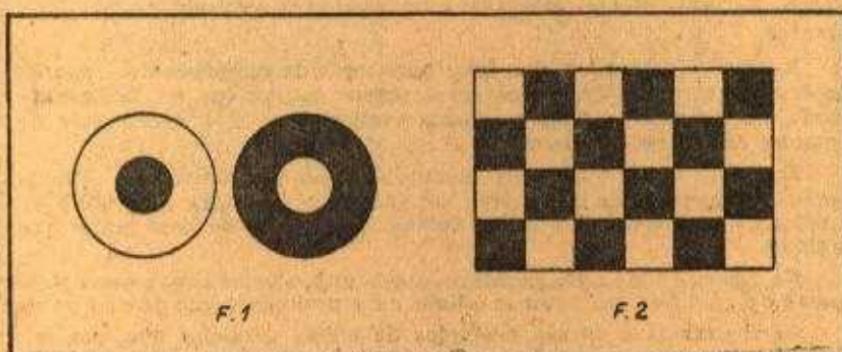
Ao se combinar linhas e volumes, surgem, por aberrações da percepção, formas e efeitos da aparência completamente diferente do que se desejava. Estas deformações geram sempre uma sensação desagradável.

O encarregado da equipe de desenho e os seus auxiliares devem conhecer alguns destes fenômenos de percepção, a fim de evitá-los na confecção dos cartazes.

- 1) *Irradiação* — A irradiação ou emissão de raios luminosos é um desprendimento da luz branca que faz com que o órgão da visão perceba exageradamente o diâmetro dos objetos.

Um objeto escuro que se apresente sobre um fundo claro parecerá menor do que é na realidade; um objeto claro sobre um fundo escuro parecerá maior.

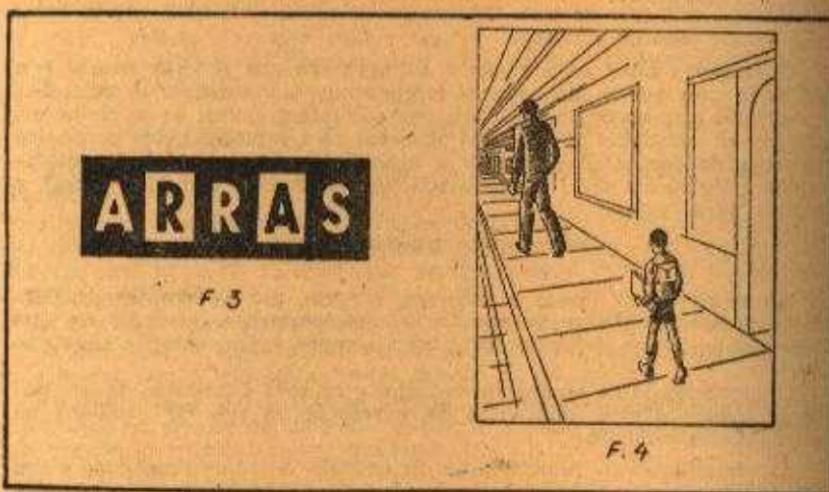
Este fenômeno se observa nas figuras de ns. 1 a 3: o círculo negro sobre o branco (fig. 1), visto à distância, parecerá menor que o branco



sobre o fundo negro. — No tabuleiro de damas (fig. 2), igualmente parecem maiores os quadrados brancos, embora todos possuam medidas idênticas. — Na palavra "ARRAS" (fig. 3), todas as letras são de tamanho igual; no entanto, parecem maiores as dos quadrados brancos.

2) *Pseudoscópia* — São curiosos efeitos ópticos que tendem a deformar as linhas e que, muitas vezes, fazem um conjunto ficar desfeituoso, determinando, em nossa visão, sensações falsas e portanto interpretações errôneas.

Na figura 4, devido à situação do ponto de fuga e as linhas que para ele convergem, o homem e o menino dão a sensação de estarem representados em dimensões diferentes, porém, se comprovarmos, verificaremos que as suas alturas são iguais.



Na figura 5, a parte *ab* da reta parece mais curta que *bc*. A vista percorre a distância *ab* de uma só vez e, na *bc*, atrasa o movimento em cada um dos espaços cortados verticalmente.

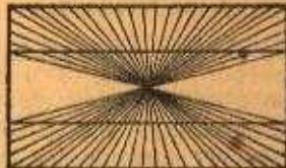
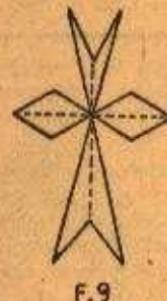
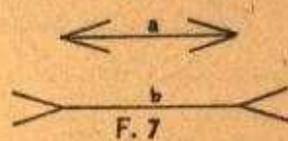
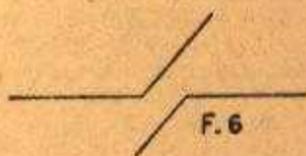
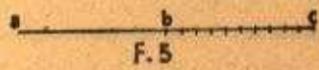
A figura 6 é um exemplo de desvio da reta. O desvio aparente é devido às duas linhas obliquas que, com as retas, formam ângulos obtusos.

A figura 7 determina uma falsa apreciação de comprimento. Ambas as linhas *a* e *b* são iguais, porém *a* parece menor que *b*. Do mesmo modo, na figura 9, a linha pontuada vertical é igual à horizontal; no entanto, esta parece mais curta.

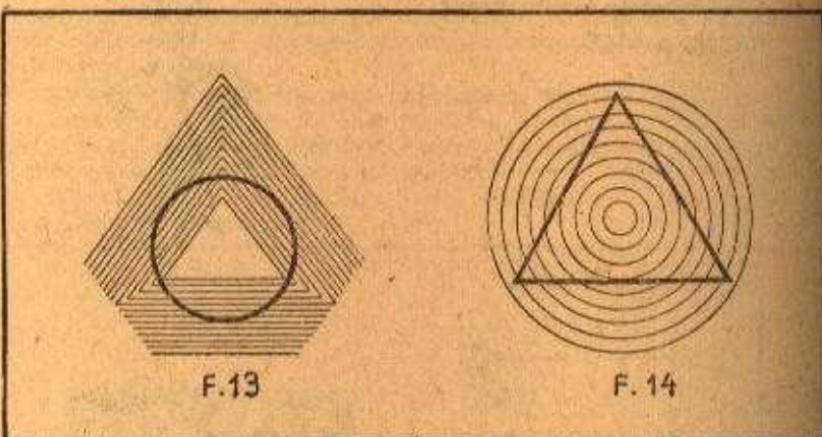
Na figura 8, *a* e *b* são dois quadrados iguais nas dimensões. Temos porém a impressão de que *a* seja um retângulo de altura superior à da medida da base e que *b* seja um retângulo aparente de base maior que a altura.

Na figura 10, as retas paralelas *a* e *b* estão cortadas por duas obliquas *c* e *d*: é difícil distinguir se a linha *e* é o prolongamento da *c* ou de *d*.

As figuras 11 e 12 são exemplos de linhas paralelas que, por influência das obliquas, perdem aparentemente o seu paralelismo.



Nas figuras 13 e 14, vemos, respectivamente, as deformações ópticas de um triângulo e um círculo. A modificação aparente é originada pelos círculos concéntricos que cortam os lados do triângulo e pelas linhas que cortam o círculo.



c) *Fatores artísticos:*

- 1) *Linhos de volumes* — Todo o desenho para um cartaz de instrução deve ser claro. Ao se introduzir linhas excessivas, ou ao combiná-las com volumes diversos, cria-se um efeito confuso, destruindo a unidade focal e dispersando todas as impressões que devem ser centralizadas na mente.
- 2) *Composição* — A estrutura eficiente do cartaz de instrução é conseguida fazendo-se a melhor associação ou combinação das unidades que o integram. O cartaz deve ser: conciso, claro e ordenado, a fim de não obrigar quem o leia a decifrar uma charada e, sim, compreender imediatamente o seu sentido e interpretação.
- 3) *Componentes do cartaz* — Definiremos as partes mais genéricas de um cartaz, advertindo que, para ser bom e atingir à sua finalidade, não necessita possuir-las na sua totalidade:

Ilustração — Unidade de natureza pictórica que reproduz o tema básico do cartaz diretamente ou por analogia. É o elemento dominante; os demais devem ser considerados complementares.

Título — É o texto inicial mais destacado. Suas palavras devem ser curtas e as letras feitas em cor diferente das demais do texto.

Subtítulos — Quando necessários, também devem ser feitos com letras maiores que as do texto e em cor diferente.

Texto — Onde ficam encerrados os ensinamentos que se deseja ministrar.

Slogan — Frase que reforça o argumento do assunto ministrado e que define uma idéia muito condensada sobre o mesmo.

Exemplos: "O mineiro só erra uma vez!" "Esclarecedores: olhos do comando!"; "Mantenha-o limpo!".

O slogan deve ser: breve, claro, penetrante e expressivo.

4) **Tiros de composição** — Existem dois tipos de composição: simétricos e assimétricos.

O tipo usado para assuntos de natureza estática, tais como os cartazes sobre higiene, educação moral e sexual, armamento, boas maneiras, horários do corpo, etc., é o tipo simétrico, cujo conjunto é equilibrado e a coloração suave.

Traçando-se uma linha imaginária pelo centro da composição, os elementos de ambos os lados são análogos (fig. 15).

O assimétrico consiste em equilibrar os elementos em cada lado da vertical, mas de uma maneira irregular; é o mais usado pela sua dinâmica e ação. Este tipo contém um equilíbrio interno de linhas e volumes (fig. 16).

HISTÓRICO DO CORPO



ESTE É O TEU
REGIMENTO!

F. 15



F. 16

Composição simétrica

Composição assimétrica

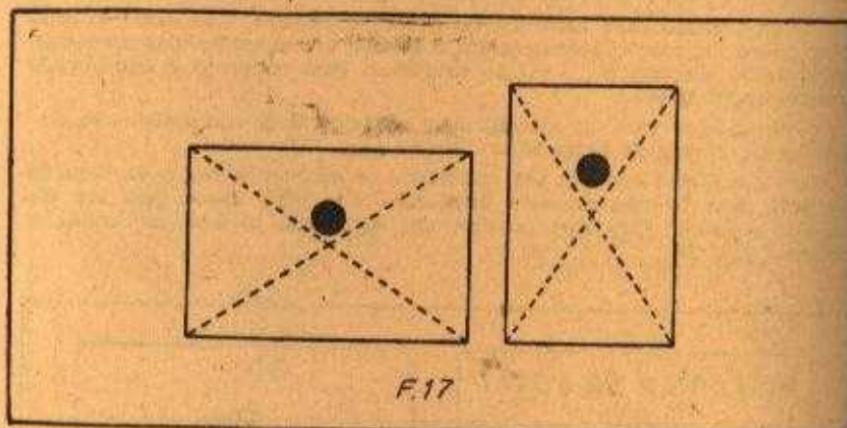
A linha é energia; o volume é peso. Ambos podem produzir um cartaz de grande vigor e visibilidade, facilmente compreensível.

Deve-se evitar a monotonia do excessivamente simétrico, quando os cartazes se referem a assuntos que requeiram ações energicas e variadas.

Quando, numa composição, possuímos dois elementos, um deve ser mais importante e o outro subordinado. O grau de sacrifício de um determinará a importância do outro.

5) **Equilíbrio** — Nas composições assimétricas, não é possível aplicar regras geométricas ou matemáticas.

O centro real de um cartaz não é o geométrico, determinado pelo cruzamento das duas diagonais. Seu centro vital está situado acima daquele centro geométrico. Sua altura é variável, dependendo da relação entre a largura e a altura do cartaz. Para um cartaz alto e estreito, este ponto é muito mais elevado do que para um baixo e largo (fig. 17).



F.17

Centro de interesse

O equilíbrio consegue atingir dois objetivos fundamentais: ordenar e fundir harmônica e todos os elementos do cartaz e servir para destacar um, dominante, sobre o conjunto.

Equilibrar não significa compensar elementos iguais à direita e à esquerda da linha vertical, como na simbólica balança da justiça. O equilíbrio não precisa ser tão matemático; pode seguir o princípio de apoio da balança de fulcro ou dos braços desiguais da romana, quebrando-se, assim, a igualdade (figs. 18, 19 e 20).

O texto e o título também devem ser colocados de maneira tal que não quebrem o equilíbrio do conjunto (figs. 21, 22, 23, 24 e 25).

Por fim, o conjunto, em si, deve guardar uma proporção harmônica, em relação ao tamanho da folha de papel (figs. 26, 27 e 28).

TIPO DE PAPEL

O papel a ser escolhido para a confecção dos cartazes deverá possuir as seguintes qualidades: ser vendido em folhas grandes (mínimo de 90 x 40 cm); ser barato; resistente (espesso); não ser muito poroso, a fim de receber bem a tinta.

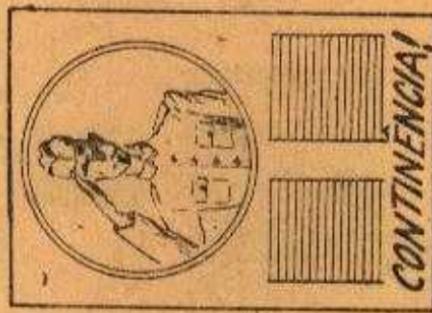
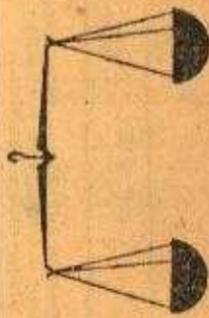
O papel que é mais empregado e que possui todas as qualidades enumeradas acima é um papel de cor cáqui, grosso, geralmente usado para embrulhos, nas casas de comércio e que é vendido em rolos ou em resmas.

CONFECÇÃO

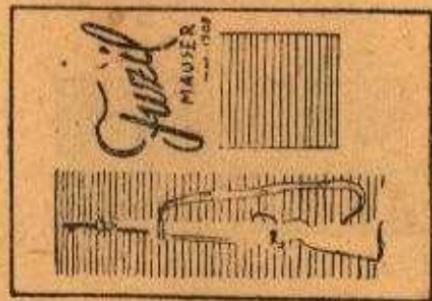
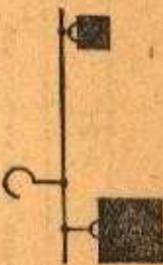
Não é preciso possuir desenhistas na unidade para se obter bons cartazes de instrução. Basta a escolha de um indivíduo com jeito e caprichoso, um copista, para se conseguir resultados satisfatórios.



F. 20

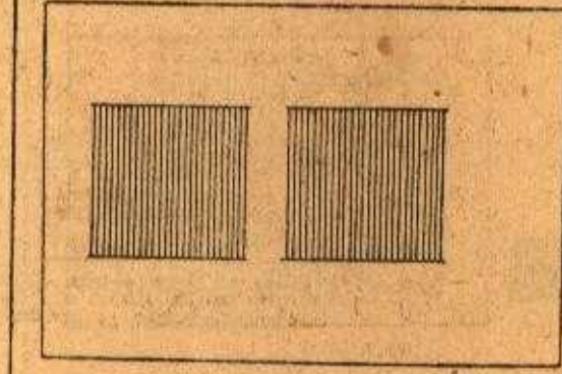


F. 19



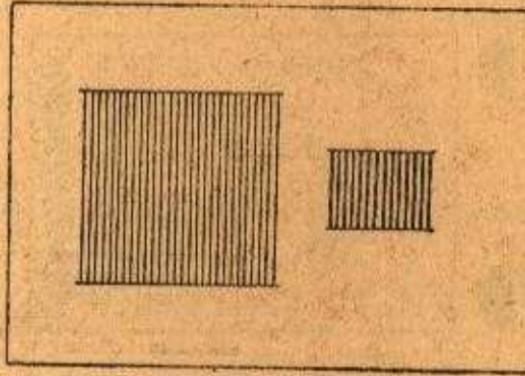
F. 18

Princípios de equilíbrio nas comparações



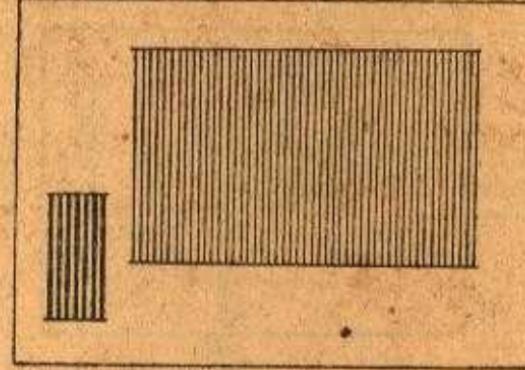
F.21

Quando duas unidades são
análogas o efeito
é menor



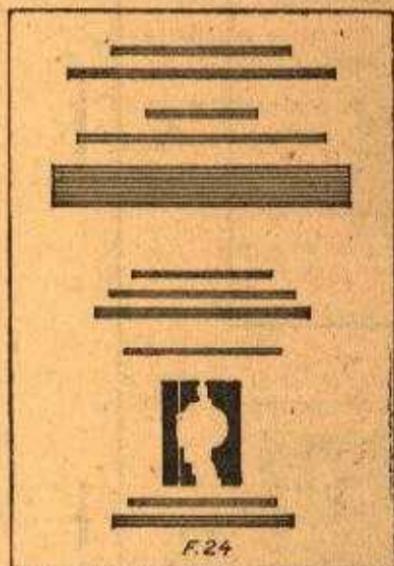
F.22

Quando as unidades se compensam
bem o conjunto se mantém
termônico e equilibrado



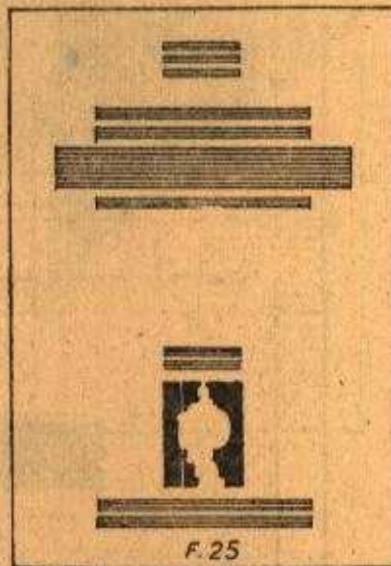
F.23

As unidades se desvalorizam mu-
tuamente quando uma é muito
grande e outra muito pequena



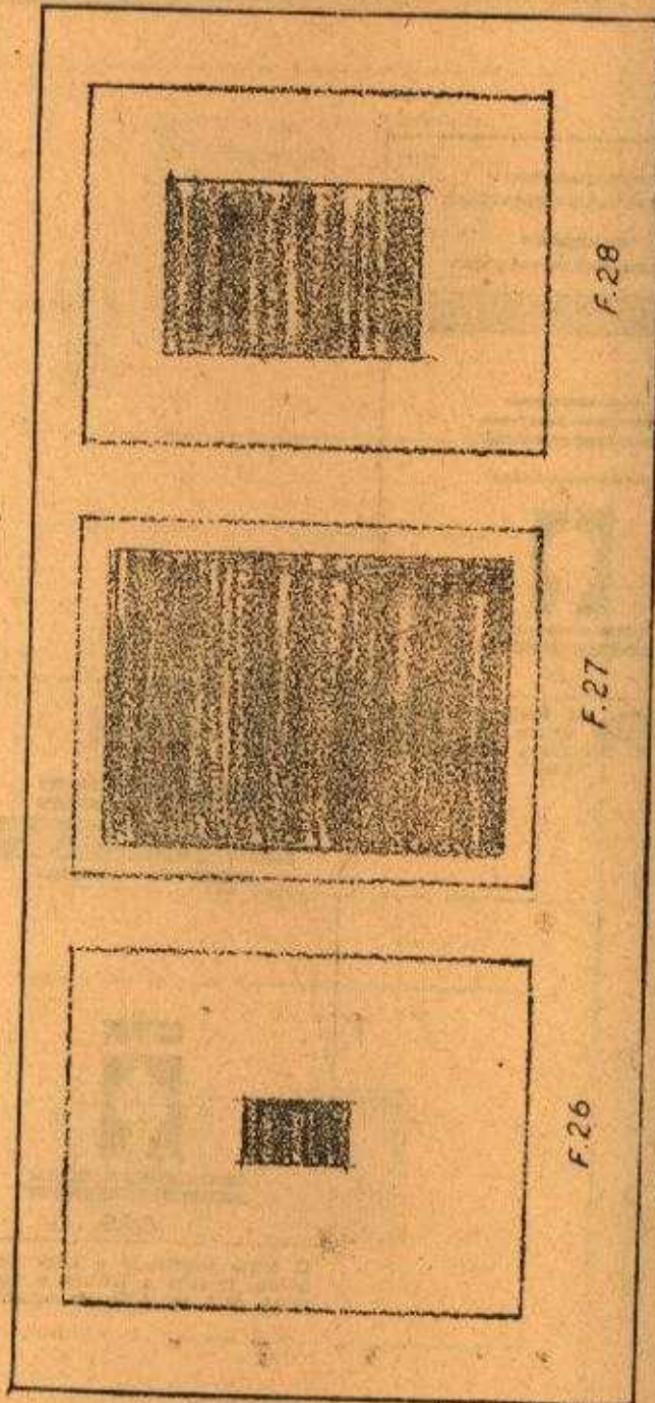
F.24

As unidades do texto alinhadas irregularmente criam um efeito confuso e dificultam o caminho visual



F.25

O texto unificado e bem distribuído, facilita a leitura e determina uma sensação de equilíbrio



Proporcional

Muito grande

Muito pequeno

O uso da lanterna mágica, para a confecção dos cartazes, deve ser feito sempre que possível, pois obter-se-á um ótimo trabalho, em pouco tempo e no tamanho que se desejar.

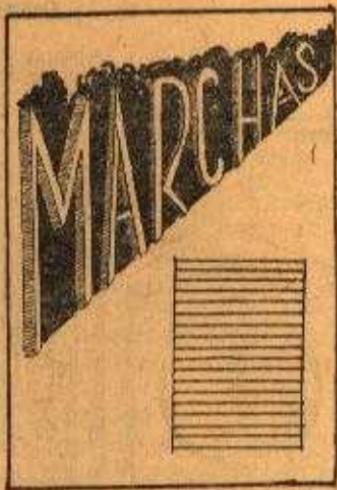
Para a reprodução de gravuras, por intermédio da lanterna mágica, deve-se agir da seguinte maneira :

- 1) Colocar a figura que se vai reproduzir no interior da lanterna.
- 2) Escurecer a sala.
- 3) Escolher uma parede lisa, a fim de receber a imagem da figura.
- 4) Deslocar a lanterna, afastando-a ou aproximando-a da parede, até obter a imagem do tamanho que se desejar.
- 5) Prender a fôlha de papel na parede, de modo a receber toda a figura projetada.
- 6) Com crayon, tinta ou nanquim, reproduzir o desenho, cobrindo as linhas da imagem projetada sobre o papel.



F. 28 A

Composição em triângulo



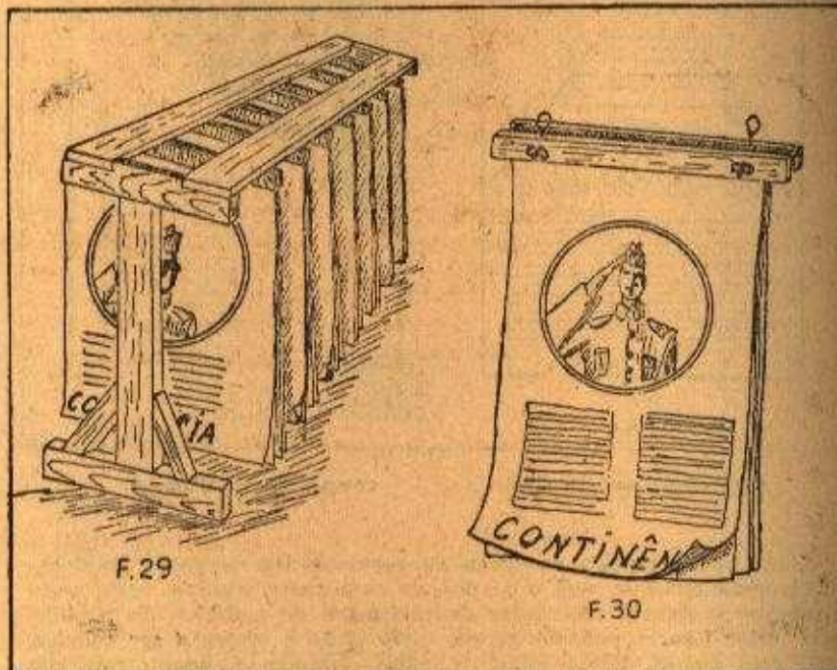
F. 28 B

Composição em diagonal

Outro modo para a execução de cartazes, sem a ajuda de desenhistas especializados, será o de possuir uma pasta arquivo, onde serão guardadas as figuras recortadas de revistas e de anúncios de publicidade; estas figuras poderão servir, mais tarde e virem a ser coladas, junto com outras, numa fôlha de papel, ficando-se, assim, com um ótimo cartaz de instrução, confeccionado em tem record.



Composição radial



ARQUIVO

Na Sala de Meios deverá existir um arquivo para os cartazes de instrução.

Na figura 29, aparece um modo de como executar este arquivo. Os cartazes deverão ficar presos em cabides de madeira, como o da figura 30. Em princípio, cada ficha deverá ficar em um cabide, devendo ter escrito, na tábua superior ou em outro lugar qualquer visível, o número correspondente ao assunto (este número obedecerá ao mesmo código usado no P.P.).

Para que os cartazes não se rasguem facilmente com o manuseio constante, poderão ser colados em um pano qualquer: morim, sacos de farinha de trigo, etc.

APRESENTAÇÃO

Para a apresentação dos cartazes, a sala de meios deverá dispor de suportes (cavaletes) e na sala de instrução deverão existir pelo menos dois celotexes móveis.

B) EQUIPE DE NOTAS DE INSTRUÇÃO

Finalidade :

Esta equipe terá a finalidade de imprimir e distribuir as notas de instrução que forem julgadas de interesse.

A publicação das notas por intermédio do mimeógrafo é dispensiosa; assim sendo, antes de iniciar a impressão, a equipe deve fazer um orçamento do seu custo e verificar o preço por unidade. Deve também averiguar se, sobre o assunto a ser publicado, já não existe algum regulamento ou alguma publicação do C.A.E.R., Defesa Nacional, Grêmio Sampaio da Escola Militar, etc., cujo preço seja mais em conta.

Esta equipe terá também as seguintes finalidades :

- 1) Publicar semestralmente o catálogo da Sala de Meios Auxiliares.
- 2) Fornecer as fichas resumo, a fim de serem completadas pelos instrutores.
- 3) Imprimir os testes que forem solicitados.
- 4) Imprimir resumos de palestras, conferências e demonstrações.
- 5) Facilitar aos instruendos a aquisição de regulamentos, cartas, etc.

Notas e fichas de instrução :

As notas de instrução poderão ser impressas em dois formatos :

- 1) Aquela em que se imprime, em cada folha de papel, uma página (fig. 31).
- 2) Aquela em que, numa folha de papel, se imprime duas páginas (fig. 32).

O segundo oferece vantagens sobre o primeiro, pois fica em dimensões menores (melhor para ser guardado) e é de manuseio cômodo.

Escolhido o formato das notas de instrução, devem ser elas padronizadas.

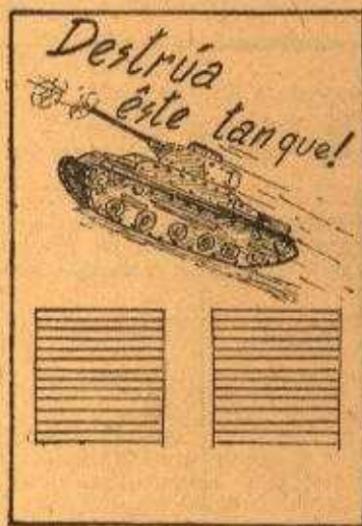
HIGIENE INDIVIDUAL



SEJA LIMPO!

F.30A

▲ História em Quadrinhos : o excesso de unidades prejudica o conjunto

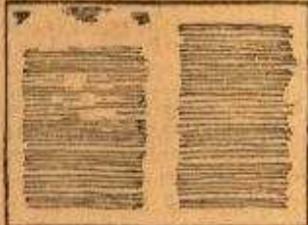


F. 30 B

Na composição da esquerda, a direção do tanque indica um caminho visual negativo, desviando a atenção para fora. No conjunto da direita, a vista é levada em forma objetiva para a cabeceira do texto



F. 31



F. 32

O título deverá vir bem destacado, e, se possível, cada página deverá conter índices marginais dos assuntos ali tratados, o que muito facilitará aos instruendos, quando fizerem as suas consultas.

As fichas resumo, a serem distribuídas aos instrutores para completá-las, também devem ser padronizadas. Vários modelos podem ser

Como efetuar a revelação:

Numa das cubas, coloque água; na outra, o revelador e na última o fixador. A temperatura dos líquidos deverá ser aproximadamente 20 graus centígrados.

- a) Coloque as cubas na seguinte ordem, da esquerda para a direita: Revelador — Água — Fixador.
- b) Coloque o despertador ou relógio de mostrador luminoso distante das cubas.
- c) A lâmpada de segurança (vermelha para os filmes ortocromáticos e verde escuro para os pancromáticos) deve estar afastada, pelo menos, de um metro das cubas.
- d) Verifique bem o lugar onde se encontra todo o material, após o que apague as luzes, deixando acessa apenas a lâmpada de segurança, caso o filme seja ortocromático.
- e) desenrole o carretel do filme, tendo o cuidado de fazê-lo puxando a extremidade inicial com uma das pinças.
- f) Segurando uma pinça em cada mão, deixe o filme cair, sem se enrolar, em forma de U e com a emulsão voltada para baixo. A seguir, mergulhe o filme na cuba com água, e, desendo e subindo alternadamente cada uma das mãos, faça com que o filme receba um banho de cerca de um minuto.
- g) A seguir, inverta a posição do filme (emulsão para cima), e, mergulhando na cuba do revelador (esquerda), continue a fazer os mesmos movimentos durante o espaço de tempo recomendado nas instruções do fabricante, após o que, mergulhe, juntamente com as pinças, na cuba de água, umas três vezes, a fim de ser lavado o excesso de revelador.
- h) Segure as pinças da maneira indicada em (F) e mergulhe a película na cuba do fixador, mantendo os movimentos durante cerca de 10 minutos.

Logo após os três primeiros minutos, as luzes já podem ser acesas.

- i) Após a passagem pelo fixador, a película deve ser lavada em uma pia com água corrente, durante meia hora e numa temperatura aproximadamente igual à das soluções (cerca de 20°). Não possuindo água corrente, coloque a película num recipiente com água, que deve ser mudada a cada minuto e agitada para facilitar a dissolução dos resíduos do fixador.
- j) A seguir, retire a película, prenda uma das pinças num prego, passe uma esponja ou um algodão de cima para baixo, a fim de retirar o excesso d'água e deixe-a secar num lugar resguardado de pó.

B) SUB EQUIPE CINEMATOGRÁFICA

Não há inconveniência de que os auxiliares das equipes fotográficas e cinematográficas sejam os mesmos. Seus trabalhos e a técnica de como fazê-los são semelhantes.

O projetor:

Os projetores fornecidos às Unidades e Estabelecimentos são de 16 milímetros, bem como os filmes de instrução distribuídos pelo Serviço Cinematográfico do Exército; assim sendo, a Sala de Meios deverá possuir máquina de filmar também de 16 mm.

Finalidade :

A máquina de filmar de 16 mm não terá a finalidade de fazer filmes de instrução completos, pois isto requer material e técnicos especializados. Servirá, no entanto, para a elaboração de pequenos filmes, desenhos animados e principalmente a filmagem das atividades do ano de instrução, desde o dia da incorporação do recruta, primeiras instruções, desfiles, solenidades, demonstrações, até o dia da desincorporação.

No caso de um curso ou Estabelecimento de ensino, cada turma poderá ter um filme sobre as suas atividades.

A filmoteca da Sala de Meios, possuindo os filmes dos diferentes anos de instrução, substituirá com vantagens, o álbum de fotografias da Unidade.

No dia da incorporação, poderá ser projetado, para os novos recrutas, o filme sobre o ano de instrução recém-terminado, servindo para mostrar aos mesmos, sucintamente, as atividades em que terão de participar, como também já lhes iniciará a formação do "espírito de corpo" e o amor à Unidade, tão valiosos ao moral da tropa.

FILMES QUE PODEM SER ELABORADOS

Além dos filmes documentários das atividades do ano de instrução, a equipe cinematográfica poderá ainda executar pequenos filmes (200 a 400 pés) sobre diversos temas. Estes filmes serão mudos, podendo possuir, anexo, uma ficha para o narrador.

Elas algumas sugestões para a execução de pequenos filmes :

- 1) "*O horário do Corpo*" — mostrando o horário para as diferentes atividades nos dias úteis, domingos e feriados.
- 2) "*As N.G.A. da Unidade*" — neste filme, deverão constar as ordens particulares referentes às faxinas, revistas de material, arrumação dos alojamentos, uniformes, recebimentos do rancho, etc.
- 3) "*Maiores da Ordem Unida*" — um pequeno filme mostrando um pelotão em diversas evoluções de ordem unida. Poderá ter, como complemento, um disco gravado com um recitativo catedrado e que deverá ser sempre repetido, em voz alta, pelos soldados, quando na instrução de ordem unida. Este recitativo deverá ser característico da Unidade.

O filme deverá finalizar com a projeção de um grande desfile.

- 4) "*O soldado modelo*" — apresentando todas as qualidades que deve possuir um bom soldado: seu caráter, comportamento dentro e fora do quartel, cuidados que deve ter com o fardamento, armamento e equipamento que lhe é distribuído.

O filme deverá finalizar mostrando o dia da despedida do soldado, ao ser desincorporado.

Além destes, muitos outros pequenos filmes podem ser feitos, o que muito auxiliará na formação do soldado.

O cinema é um auxílio de instrução muito dispendioso, porém de grande objetividade; no entanto, pode ser substituído, com pequenas desvantagens, pelo projetor de quadros filmes de 35 mm e pelo teatrinho (do qual falaremos adiante).

Como preparar e filmar um assunto:

Ao projetar a produção de um filme, além dos meios necessários, deve-se possuir o seguinte:

- 1) Uma boa idéia ou história para o filme.
- 2) Tempo e paciência suficiente para colocar a idéia ou história em forma de enredo (script), pronta para ser filmada.
- 3) Colaboradores que possam representar razoavelmente bem.
- 4) Alguma habilidade artística para dirigir-los e ensaiá-los.
- 5) Experiência suficiente com a câmera para resolver os problemas técnicos que surjam durante as filmagens.

Estes cinco itens não estão condensados num único indivíduo, mas sim num grupo. De fato, um filme, por menor que seja, necessita de uma equipe para ser produzido.

Tendo em vista os cinco pontos essenciais descritos, deve-se ter sempre em conta o seguinte:

- 1) A idéia ou história para o filme só poderá ser produzida se não necessitar de equipamentos especiais e se contiver, no seu enredo, suficiente movimento, humor e um final lógico.
- 2) Após se ter a história ou idéia para o filme, deve-se fazer um enredo descritivo (script). Este é feito por etapas:

Cada situação da história é filmada separadamente, incluindo-se nela novas idéias para o seu desenvolvimento. As diversas sequências filmadas, após serem ordenadas e reunidas, formarão o filme.

No enredo descritivo, as cenas a serem filmadas devem ser descritas separadamente, uma após outra, na ordem em que deverão aparecer finalmente na tela, e as diferentes filmagens, com as suas durações, serão numeradas consecutivamente.

O exemplo seguinte mostra como é feito um "script". O trecho é do filme: "O HORÁRIO DO CORPO":

CENA II — "A hora da alvorada".

Alojamento de uma Cia.

FILMAGEM 21: (8 segundos)

Todos os soldados estão dormindo.
O plantão da hora anda através do alojamento em passo vagaroso.

FILMAGEM 22: (12 segundos)

O relógio do alojamento marcando 5 horas. O plantão da hora, parando em diversas camas e acordando o cabo de dia e os demais plantões.

FILMAGEM 23: (5 segundos)

As plantões e o cabo de dia se vestindo. O relógio marcando 5 horas e 15 minutos.

FILMAGEM 24 : (30 segundos)

Aos poucos, os plantões vão ficando prontos e se reunindo ao cabo de dia, junto à porta do alojamento. O Sargento de dia, entrando no alojamento e dando ordens aos plantões.

Os plantões se espalhando pelo alojamento.
O relógio marcando 5 horas e 28 minutos.

FILMAGEM 25 : (2 segundos)

Os plantões à postos.
O relógio marcando 5 horas e 30 minutos.

FILMAGEM 26 : (20 segundos)

O corneteiro tocando alvorada.

FILMAGEM 27 : (40 segundos)

Os soldados acordando e se levantando.
Os plantões acordando os de sono mais pesado.
Aos poucos, o movimento no interior do alojamento vai aumentando.

FILMAGEM 28 : (5 segundos)

Os soldados, já prontos, vão saindo aos poucos pela porta do alojamento.

FILMAGEM 29 : (20 segundos)

O relógio marcando 5 horas e 55 minutos.
A câmera percorrendo vagarosamente o alojamento vazio, com todas as camas arrumadas.
Na porta de entrada, está o plantão da hora.
A cena vai desaparecendo aos poucos.

Observações :

- As diversas filmagens de uma cena podem ser feitas com uma ou mais câmeras cinematográficas;
 - Antes de iniciar uma filmagem qualquer, deve-se ensaiá-la várias vezes, a fim de evitar repetições;
 - Para uma projeção nítida na tela, deve-se fazer o filme com boas fotografias, tendo especial cuidado com os ângulos, luz e efeitos especiais.
- As mais simples fotografias são as tiradas no exterior, à luz do sol.

FILMES ANIMADOS

Hoje em dia, não há quem desconheça o camundongo Mickey, o cãozinho Pluto e o Pato Donald, mas relativamente poucos sabem como os desenhos animados são feitos.

Alguns assuntos de instrução podem ser produzidos desta maneira, principalmente o referente ao funcionamento do armamento, podendo-se obter resultados satisfatórios.

Os princípios em que se baseiam os desenhos são os seguintes:

Em primeiro lugar, desenha-se o ambiente, o fundo das cenas. Este desenho é colocado horizontalmente sob uma chapa de vidro.

A câmera cinematográfica deverá ficar suspensa a distância tal de modo a abranger todo o desenho.

Os atores (ou as peças do armamento) devem ser recortadas em papelão cartolina ou celulóide, tendo as juntas articuladas. Este conjunto também deve ser colocado numa segunda chapa de vidro, distante 10 a 20 cm da primeira.

As figuras estarão agora no seu local correto para o início da filmagem (fig. 34).

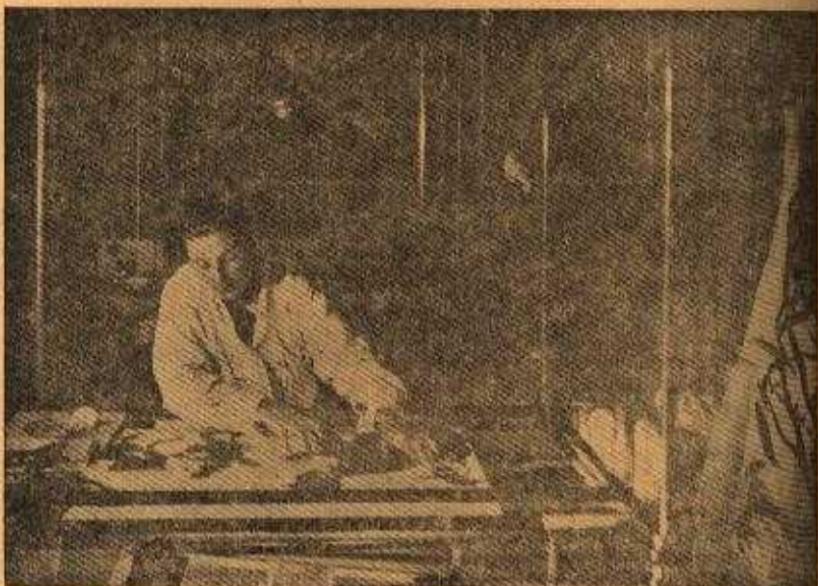


Fig. 34 — Preparando um desenho animado

Em seguida, as lâmpadas devem ser acesas e a primeira exposição do filme deve ser tomada. Céreca de 12 a 15 mil exposições são necessárias para se produzir um desenho animado curto.

As figuras poderão se mover rápida ou lentamente desde que o movimento varie de 1 cm a 1 mm, nas diferentes mudanças de posição.

Para cada variação de movimento e para cada nova posição, deve ser tirada uma fotografia (uma única exposição) e assim por diante.

Esta explicação, é claro, mostra o princípio na sua forma mais simples.

Os métodos atuais que são empregados para produzir os desenhos são extremamente complicados, envolvendo grande quantidade de desenhistas e maquinarias especiais.

Qualquer amador que possua uma câmera cinematográfica capaz de tirar uma fotografia, para cada posição, está capacitado a produzir um desenho animado ou inserir, num filme comum, uma parte explicativa que requeira desenho.

O TEATRINHO

Como complemento da subequipe cinematográfica, a sala de meios deverá estar em condições de montar uma instrução na forma de teatrinho.

As dificuldades, na montagem de uma instrução por esta forma, serão devidas ao seguinte: necessidade de um local apropriado (mesmo ao ar livre), cenários, acessórios imprescindíveis (microfones, alto-falantes, holofotes, etc.), pessoal com relativo desembaraço para representar, tempo suficiente para ensaios, fichas de instrução na forma de diálogos; etc.

O Teatrinho poderá ter, como uma de suas finalidades, a de criação de casos e problemas a serem resolvidos pelos assistentes. Um filme poderá ser passado sobre determinado assunto e, a seguir, feita uma sessão de teatro com casos a resolver.

Vários assuntos podem ser ministrados na forma de teatrinho e êles abrangem as instruções de todos os escalões. Por exemplo:

1) Regulamentos — R.I.S.G., R.D.E., etc., onde encontrar-se-á elementos para produzir uma pequena peça, quer seja sobre os deveres do sentinela ou do plantão, até os do oficial de dia.

2) FATOS HISTÓRICOS — Fatos históricos podem ser mostrados na forma de uma representação teatral ou diálogo radiofônico com efeitos sonoros.

3) TRABALHO DE COMANDO — O mecanismo de trabalho da equipe formada pelo S1, S2, S3 e S4 pode ser apresentado numa cena de teatro em torno de um tema pré-estabelecido.

Grande é o número de assuntos a abordar desta forma e o rendimento da instrução será grande.

EFEITOS SONOROS E ÓPTICOS

a) Deve-se utilizar uma quantidade variada de efeitos sonoros e ópticos, o que dará um cunho de realidade à instrução. Tais são: Tiros, mudança de cores na iluminação, fumaça, fundo musical, etc.

b) CENÁRIOS — A confecção de cenários próprios sai cara. Há alguns que podem ser feitos para diversos fins, desde que se mude o mobiliário no palco. Por exemplo: O cenário de uma sala onde apareçam uma porta e uma janela pode servir para uma cena no interior de um alojamento, ou reserva de uma subunidade, gabinete do comando, rancho, etc.

COMO EVITAR A MONOTONIA

Geralmente, as instruções dadas na forma de teatro ficam monótonas, após um determinado tempo de representação. A fim de evitá-lo, deve-se tomar várias precauções, tais como: Elaboração de diálogos curtos, intercalação de situações cômicas, variação do fundo musical, mudança de iluminação, colocação de efeitos de surpresa, etc. Sendo, de todos, a principal, a colocação de efeitos de surpresa. Eis alguns exemplos de como colocá-los nas instruções do teatrinho.

Exemplo 1:

Demonstração ao ar livre, apresentando os diferentes armamentos usados pela infantaria.

Após terem sido apresentadas todas as armas, e realizados os seus tiros, aparecerá em cena um soldado com o fardamento em frangalhos, rosto coberto de sangue, (tinta vermelha) e relatará como, ao fazer a

demonstração de granada, cometeu um êrro qualquer, permitindo que ele explodisse antes do tempo.

Exemplo 2 :

Teatrinho ao ar livre sobre minas e armadilhas.

O instrutor, ao dar inicio à demonstração, dirá a finalidade da mesma, após o que, ao arrastar uma cadeira para sentar-se, faz acionar uma armadilha.

No final da sessão, os atores embarcam numa viatura e, ao ser acionado o motor, outra armadilha explode.

O AMBIENTE

Deve ser criado, nas instruções em forma de teatrinho, um ambiente que dê um cunho maior de realidade.

O ambiente característico é conseguido por meio das vestimentas, cenários, efeitos ópticos e sonoros, etc..

O seguinte exemplo serve para mostrar como criar um ambiente característico, numa sessão de teatrinho e foi retirado de uma instrução ministrada no Exército Norte Americano sobre: "Organização, Armação, Material e Fardamento de um pelotão de infantaria do Exército Alemão".

A ambientação, nesta demonstração, foi dada por intermédio de dois alto-falantes que faziam o fundo musical, tocando músicas típicas alemães: "Barril de Chopp", "Batatinhas", etc.; os atores usavam fardamentos alemães; nos diálogos, era usado também o sotaque alemão e, de vez em vez, era feita a saudação nazista.

O TEATRINHO AO AR LIVRE

Geralmente, este é o tipo mais usado, pois não requer instalações especiais; uma arquibancada de um campo de desportos, encostas de uma elevação, um degrau de uma escada ampla, servem de lugar para os assistentes.

O teatrinho ao ar livre é mais para ser visto que ouvido; deste modo, os gestos e atitudes devem ser exagerados, para que os assistentes possam compreender o que se passa.

Os atores devem trabalhar como no cinema mudo, o que, às vezes, dá um caráter cômico à instrução.

Neste tipo de teatrinho, há necessidade de um narrador que vá explicando as diferentes fases da representação.

Assuntos que podem ser dados desta maneira: lançamento de um campo de minas; abertura de uma passagem num campo minado; organização das pequenas frações do exército; o preparo de uma patrulha antes de partir para a missão; os esclarecedores; formações de combate; socorros de urgência; etc.

O TEATRO RADIODÔNICO

De todos, é o menos objetivo, pois sómente influirá no sentido da audição. Deve-se, por isso, sempre que possível, combiná-lo com projeções da lanterna mágica ou de negativos no projetor de 35 mm.

É mais fácil de ensaiar, pois os atores poderão ler seus diálogos.

Não necessitará de cenários nem vestimentas especiais, mas, em compensação, deve-se intercalar inúmeros efeitos sonoros e um fundo musical controlado a fim de acompanhar as diferentes fases do enredo.

D) EQUIPE DE INSTRUÇÃO

Finalidade :

Com esta equipe ficará a responsabilidade pela execução dos diversos meios para a sala, tais como : modelos, caixão de areia, modelados, pranchas, etc.

Há vários auxílios de instrução que podem ser confeccionados pela própria sala.

A seguir, será dada uma relação de alguns com uma nota explicativa.

1) *O Caixão de Areia* — A sala deverá possuir um caixão de areia, onde possam ser executados exercícios de tática de pequenas unidades, formações de combate, topografia, etc. (Vide número de março de 1951 de "A Defesa Nacional") : "Um Caixão de Areia para o seu Pelotão".

2) Um modelado e uma ampliação da carta do trecho do terreno mais usado nos exercícios.

Como acompanhamento, deverão ser feitos dois jogos de símbolos : um em azul, outro em vermelho.

3) Um modelado de um acampamento perfeito — nêle deverá constar os locais das barracas, cozinha, privada, chuveiro, mictório, um rio com lugares de água para beber, banho, lavagens de animais e viaturas, etc.

Em cada um dos locais acima referidos, deverá existir uma pequena lâmpada que será acesa pelo instrutor, quando o estiver mostrando, o que chamará a atenção dos alunos, evitando que fiquem distraídos, observando as demais instalações.

4) Quadro com as peças do fuzil desmontado.
 5) Quadro com os diferentes tipos de granada de mão, espolétas, etc.
 6) Pequeno modelado em gesso com as diferentes fortificações sumárias : Tocas, espaldões, abrigos, plataformas, etc.
 7) Modelos feitos em madeira dos diferentes dispositivos para a transposição de cursos d'água : miniaturas de balsas, passadeiras, etc.

8) Uma tábua ou celotex tendo, preso, o seguinte : uma passadeira e uma manga V.O., uma platina e uma manga azul, uma platina azul marinho e uma manga caqui. Correspondendo, respectivamente, aos uniformes do Exército, Marinha e Aeronáutica.

Um jogo de insignias verdadeiras, ou pintadas e recortadas em cartolina, correspondentes aos postos do Exército, Marinha e Aeronáutica. Esta tábua servirá para o ensino dos postos de hierarquia das Forças Armadas e a instrução, após os primeiros ensinamentos, ficará agradável, pois poderá-se a fazer uma competição entre os instruendos, mandando-os pegar nas diferentes platinas, as insignias correspondentes aos diversos postos.

9) Um modelado com os diferentes tipos de obstáculos artificiais.
 10) Um modelado de um campo de minas padrão.
 11) Modelos em madeira ou cartolina das viaturas em uso no Exército.
 12) Soldadinhos de chumbo presos em pequenas tábuaas na diferentes formações de combate e ordem unida (G.C. e pelotão).

Todos estes meios de instrução e muitos outros que serão idealizados ficam a cargo da equipe de confecção de material.

E) EQUIPE DE CONSERVAÇÃO

Esta equipe terá a responsabilidade pela montagem das instruções. É ela que coloca, prontos para serem utilizados, todos os meios necessários a uma determinada lição. Nela deve existir uma pessoa encarregada de manusear o projetor de 35 mm, outra para o projetor de cinema, outra para o microfone, amplificador, etc.

Devem existir, também, indivíduos encarregados da apresentação dos diversos cartazes.

Enfim, nesta equipe ficam reunidos os auxiliares da instrução e eles são responsáveis pelos estragos causados nos diferentes meios utilizados.

Ela deverá ser constituída, de preferência, por sargentos, a fim de, como auxiliares e com o tempo, poderem se familiarizar perfeitamente com as diferentes instruções.

É ela também que organiza o catálogo anual da sala de meios. Este catálogo é distribuído às subunidades ou cursos, sendo acrescido, no decorrer do ano, de novos meios que venham a ser elaborados.

Nela deve existir uma caixa de sugestões, onde todos os instrutores colocarão, por escrito, as modificações que acharem necessárias.

Instalações :

Uma sala de meios, como a que foi descrita, requererá várias dependências para o seu bom funcionamento.

O arquivo dos cartazes de instrução ocupa grande espaço, bem como a equipe de notas.

O ideal será possuir, a sala de meios, as seguintes dependências:

- a) Uma sala de aula, possuindo dois celotexes móveis e uma tela de cinema;
- b) Uma sala para o modelado ou caixão de areia (fig. 35). Esta sala dever ter o caixão de areia ou modelado no centro e ser rodeada por arquibancadas.
- c) Uma sala para a equipe cine-fotográfica e seu arquivo.
- d) Uma dependência para a equipe de notas e seu arquivo.
- e) A sala de meios propriamente dita, onde ficará todo o material restante.



Fig. 35

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É preciso ficar bem claro que a finalidade da Sala de Meios não é dar nem fazer a instrução para o instrutor; ela sómente fornece os meios necessários, uma ficha memento e as fontes de consulta. Ao instrutor caberá ministrar a instrução segundo o seu modo particular. Ele mesmo poderá melhorá-la, introduzindo modificações e tendo novas idéias.

É preciso que o oficial encarregado da Sala de Meios evite os abusos tão comuns que acarretam uma sobrecarga nos auxiliares das diferentes equipes.

Na sala de meios não devem ser confeccionados desenhos ou outros auxílios quaisquer para conferências ou preleções externas feitas por oficiais e que não digam respeito à instrução.

Aos instrutores caberá aproveitar, sempre que possível, os meios já existentes procurando melhorá-los.

Não há dúvida de que uma Sala de Meios, como a que foi descrita, será dispendiosa, porém seus resultados se farão sentir imediatamente na instrução.

No primeiro ano de funcionamento, grandes serão os trabalhos a executar, porém, aos poucos, os meios irão sendo elaborados, as fichas ensaiadas e aprovadas e, no decorrer do tempo, a Sala surgirá desde que encontre um grande apoio da parte do comando e oficiais instrutores.

Que surja em cada Quartel do Brasil uma Sala de Meios por mais modesta que seja, acabando com as instruções improvisadas e fazendo com que o soldado, ao retornar à vida civil, saia convicto dos seus conhecimentos e aptos a defender a Pátria, quando ela dêle precisar.

FONTE DE CONSULTA:

"Arte de la Composición Publicitaria".

"Amateur Movies and How to make them" — Alex Straser.

"Noções de psicologia experimental" — Theobaldo Miranda Santos.

"Military Review" — Set. — 1950.



Ferragens São Pedro Ltda.
IMPORTADORES

FERRAGENS
FERRAMENTAS
TINTAS

AV. PRES. VARGAS N.º 710
DEP. R. DOS ANDRADAS, 109
FONES: 43-2630 - 43-5206

DEP. 43-9534

Oferece especialidades na execução de quaisquer tipos de chaves
e componentes de fechaduras Yale, tipo Yale, e para automóveis

— RIO DE JANEIRO —

A FOTO-INFORMAÇÃO

1º Ten. CARLOS CESAR GUTERRES TAVEIRA,
Inst. Dep. Foto-Inf. E.I.E.

II

CAPÍTULO II

EMPRÉGO DA FOTOGRAFIA AÉREA

No capítulo anterior procuramos apresentar a fotografia aérea como um elemento a utilizar para fins militares. Buscamos, de modo conciso, enunciar alguma coisa de seu histórico e um pouco de suas características mais notáveis, o bastante para que, hoje, pudéssemos tratar da utilização, não de uma coisa abstrata, mas de algo que realmente existe. Vejamos pois, ninda concisamente, de que modo a fotografia aérea pode ser e efetivamente é empregada como Fonte de Informação. Antes, porém, reservemo-nos um pequeno parêntesis. Recordemos alguma coisa a respeito do que seja Informação. Pouco, apenas um nada. Se nos dirigimos a soldados seria até imperitência discorrer sobre este assunto, procurando realçar a sua importância.

Sómente uma tosca comparação.

Do mesmo modo que, para fazer o levantamento de um ponto do terreno, devemos visá-lo de dois ou mais pontos conhecidos, um fato que desejamos conhecer nos deverá ser apresentado sob mais de um aspecto.

A precisão no levantamento do ponto será função do número de intercessões feitas e da exatidão das visadas; a certeza da veracidade de um determinado fato exigirá que seja a conclusão tirada de um aspecto, segundo o qual ele se nos apresenta, confirmada pelas con-

clusões decorrentes dos demais aspectos examinados.

Assim é a Informação. Nunca será demais que procuremos a confirmação de uma afirmativa, baseando-a a partir de outras fontes.

A fotografia aérea, tal como todas as outras fontes de informações tomadas isoladamente, não é onisciente nem infalível.

Isto, porém, não a desmerece. Pelo contrário, torna-a crível e digna de apreço por ser real, por ser verossímil e porque, apesar de toda e qualquer falha que se lhe deseja imputar, durante a última guerra mundial, segundo as estatísticas oficiais, forneceu cerca de 80 % das informações militares.

EMPRÉGO TÁTICO

Por emprégo tático de fotografia aérea, como fonte de informações, entende-se o conjunto de informações que ela pode fornecer interessando diretamente às unidades engajadas numa determinada frente ou missão definida.

A área de terreno a ser recoberta fotograficamente, assim como a profundidade do voo a realizar, serão função dos dados que se deseja obter.

De um modo geral, essas fotografias permitirão estudos sobre:

- Defesas Menores;
- Artilharia;
- Vias de Comunicação;
- Concentrações Diversas;
- Problemas de Cartas.

DEFESAS MENORES

Por defesas menores designamos: trincheiras, posições de tiro, abrigos, rôdes de arame, casamatas isoladas, obstáculos e posições de defesa A/C etc. etc., que constituem os objetivos mais imediatos e de maior interesse para uma tropa em contacto ou em busca deste.

A informação da existência desses elementos dada pela fotografia aérea virá, com vantagens, complementar ou confirmar as informações provenientes de outra fonte, tais como observação direta, patrulhas, elementos civis, ações de combate etc.

Afirmamos com vantagens. Justifiquemos.

I) A fotografia aérea permite "vistas" sobre partes do terreno não acessíveis à observação direta ou ação de patrulhas. De um modo geral, a observação direta é sempre restringida pela compartimentação do terreno. Os melhores observatórios possuem sempre seus ângulos mortos.

As patrulhas, por mais audazes e eficientes que sejam, não possuem, normalmente um poder de penetração tão grande que permita a observação no âmago de posição inimiga e se, excepcionalmente, isto é conseguido, será quase impossível, de um só lance, abarcar, em conjunto, os informes que interessariam ao comando.

Por intermédio da fotografia aérea será possível a perscrutação, em detalhe, de todo o conjunto das posições inimigas, em sua maior extensão e, o que é de capital importância, em toda a sua profundidade.

II) Uma vez localizado na fotografia um desses elementos já citados, poder-se-á, em poucos minutos, determinar a sua posição exata numa carta da região fotografada e, deste modo, desencadear sobre elas a ação precisa e rápida da artilharia ou morteiro, tão logo seja isto necessário.

III) Por meio da fotografia aérea, o Comando poderá avaliar, com bastante antecedência, a força e o dispositivo do inimigo que en-

contrará, ao atingir determinada linha do terreno. Fotografias diárias desse inimigo poderão mostrar as modificações sofridas em seu dispositivo, reforços recebidos, reservas, linhas ocupadas, etc., etc., etc.

ARTILHARIA

A fotografia aérea é particularmente eficaz na descoberta e localização de artilharia, esteja ela em posição de tiro ou não.

A camuflagem, de grande efeito contra a observação aérea ou terrestre, nem sempre consegue furar o material à sensibilidade da emulsão fotográfica. A não ser, excepcionalmente, em posições muito à retaguarda ou adrede preparadas e onde a camuflagem é realizada com um máximo de perfeição, o filme infravermelho é até dispensável.

De um modo geral, um foto-interprete experimentado, baseado numa série de indícios, consegue identificar elementos de artilharia apesar da camuflagem comum de campanha.

I) O número de baterias e o seu calibre, que o inimigo mantém em posição, assim como as posições suplementares já preparadas que, porventura, o inimigo pretenda ocupar. Com o auxílio de uma carta da região fotografada, ter-se-á a localização exata dessas posições.

Os processos normais de localização de baterias inimigas (pelo som, clarão, queda dos projéts, etc., etc.) só têm lugar quando estas, tendo entrado em ação, já fizeram sentir sobre nós os seus malefícios propósitos.

Além disso, esses processos exigem um dispêndio oneroso de tempo, entre a regulação da bateria inimiga que se revela e a ação eficaz de nossa contrabateria. Uma artilharia inimiga bastante móvel e que possa ocupar várias posições suplementares, deixará em xeque, durante muito tempo, um Comando que não disponha de foto-informação; a fotografia aérea, aliada a outros processos, permitirá a localização rápida e precisa e consequente neutralização.

II — O dispositivo da artilharia inimiga, traduzindo, em que pesem às várias modalidades no emprégo tático desta arma, as possibilidades e, de certo modo, a ideia do inimigo, se defensiva ou ofensiva. Vamos citar aqui o Cel. De La Bathie, oficial de E.M. do exército francês que, em seu livro "De Descartes ao General X" (Págs. 84-85, trad. Cel. Batista Nunes, B.M. 1945) cujo prefácio está datado 11-II-923, faz referências ao emprégo da fotografia aérea.

Sentetizemos.

Os alemães lançam a sua 2ª ofensiva de 1918.

Essa operação, de grande resultado tático, fora mantida, até à véspera do dia D, no mais completo segredo; nenhuma fonte de informação do exército francês alertou o E.M. sobre a sua preparação.

Realizado o ataque com pleno êxito, escutemos os comentários do Cel. Bruchmuller, conselheiro técnico de artilharia do exército Von Boehm, que iniciou a operação a 27 de maio, no vale do Ailette:

"Para se obter completo êxito, era absolutamente necessário garantir à infantaria a proteção da barragem rolante".

"para isto, fazia-se mister escolher posições singularmente ousadas".... "Centenas de baterias puseram-se em posição, a maior parte densamente aglomeradas, quase à retaguarda imediatas das primeiras linhas. A escolha das posições foi, sem dúvida, um dos fatores importantes do grande êxito alcançado".

Esclareça-se aqui um ponto: o deslocamento dessas baterias foi feita durante a noite e o ruído de suas viaturas foi abafado por ensurcedor coro de rãs que impedia fôsse o movimento denunciado aos escutas gaulezes.

Vejamos agora o comentário do Cel. La Bathie: "Se as Fotografias Aéreas fôssem tiradas com frequência e convenientemente examinadas pelos serviços de informações franceses, se os observadores fôssem animados por esse ódio vigilante, único capaz de dar vida às suas atribuições, não teria sido

possível aos alemães, apesar do auxílio das rãs do Ailette, trazer para tão perto das linhas a maior parte da 1.100 baterias (sic) que o exército de Von Boehm desdobrou, numa frente de 38 km, sem que o seu movimento fôsse percebido".

— E mais adiante:

"A maioria daquelas baterias desprotegidas teria sido destruída. A preparação alemã não poderia efetuar-se. O ataque teria fracassado."

Bem, com o trecho acima citado, "colado" por nós de alguém que viu de perto a realidade das coisas a respeito das quais estamos discorrendo, encerramos aqui os nossos comentários sobre o emprégo da fotografia aérea, na busca da possibilidade do inimigo revelada pelo dispositivo de sua artilharia...

III — Existência de artilharia antiaérea, leve ou pesada e qual o seu emprégo, se apenas no tiro contra avião, A/C, de costa ou duplo emprégo.

IV — Existência e localização de defesas de costa.

V — Localização de posição de lança foguetes. Este petrecho, já tão antigo, ocupou, muitíssimo aperfeiçoado, lugar de especial relevância na última guerra. Seu tiro, sem produzir o estampido comum aos canhões, dificultava ou tornava quase impossível a localização desse petrecho. Por meio da fotografia aérea, as suas posições eram facilmente identificadas e localizadas.

VI — Os efeitos da ação da artilharia sobre determinada zona ou ponto.

VIAS DE COMUNICAÇÃO

Fotografias aéreas permitem um estudo completo e atualizado, ao máximo, das vias de comunicação em poder do inimigo ou não.

Este estudo fornecerá ao Comando um dos dados relativos às possibilidades de movimentar reservas e suprimentos: rôdes de estradas.

O estudo atualizado da permeabilidade do terreno para os diversos tipos de viaturas militares, estado das pontes, cursos d'água, compar-

timentação, etc., etc., dará ao comando, em ofensiva, conhecimento amplo sobre o terreno que terá que palmilhar.

Se o inimigo em retirada executa destruições nas vias de comunicações, ainda utilizando a fotografia aérea poderá ser feito, com grande antecedência, uma previsão do material e dos trabalhos necessários à neutralização do obstáculo a ser vencido.

Esta previsão vai facultar ao comando uma economia de material e de esforços que se traduzirá na aquisição de um fator de suma importância para quem persegue: o tempo.

Fornece dados importantes sobre o estado de ferrovias, seu material rodante e acessórios.

CONCENTRAÇÕES DIVERSAS

A fotografia aérea poderá informar, em tempo útil, o movimento de reservas inimigas, indo mesmo que estas se encontrem bem longe da zona de combate. Corridas sucessivas indicarão claramente o deslocamento dessas reservas.

Concentração de viaturas, pelo seu tipo, denunciadas, às vezes, pela existência de pistas, poderão fornecer dados valiosos a respeito da força que o inimigo pretenda emplegar.

PROBLEMAS DE CARTAS

Um dos grandes empregos da fotografia aérea é a atualização de cartas.

Do ponto de vista da cartografia propriamente dita, partindo da fotografia aérea é possível a confecção de cartas de grande precisão e abrangendo extensas áreas. Aliás, hoje em dia, o levantamento aerofotogramétrico ocupa um lugar de especial relevo, já executado pelos Serviços Geográficos militares dos diversos países, inclusive o nosso, já realizado por companhias particulares que exploram as suas possibilidades, com grande rendimento económico, pelas grandes vantagens que este processo proporciona.

Em campanha, na própria zona de combate, a fotografia aérea vertical tem grande emprêgo para fins cartográficos, seja atualizando cartas existentes, seja substituindo-as em sua falta.

A confecção de um mosaico, que poderá ser levado a efeito na linha de frente, resultará numa imagem do terreno em que este nos será apresentado, sob muitos aspectos, de modo mais claro e vantajoso que numa carta. A uma fotografia isolada ou a um mosaico a que se tenha adaptado a escala, inscrito nomes de cidades, acidentes, etc., etc., dá-se o nome de Fotocarta.

A precisão das medidas, numa fotocarta, satisfaz plenamente aos fins a que se destinam. No problema do tiro de artilharia, é preferível utilizar-se o conhecido processo das coordenadas convencionais, sempre que há falta de cartas da região.

COMENTÁRIO

Vimos, em rápidos itens, os diversos modos pelos quais a fotografia aérea fornece ao comando as informações que este necessita ou venha a utilizar.

No P.C. de Exército, um General poderá modificar a sua decisão frente a uma carta da zona de operações, alterada, minutos antes, pelas informações trazidas no bôjo de aviões cerca de 2 horas atrás.

Mesmo nos escalões mais baixos, é a fotografia aérea de um valor inestimável.

Uma simples patrulha de G.C. poderá estudar o seu itinerário e a maneira mais acertada de cumprir a sua missão, face ao inimigo, pelo exame da imagem clara, vivida, minuciosa e atualizada do terreno, apresentada num par estereoscópico.

Fotografias verticais, permitindo estereoscopia, apresentam o terreno com seu relevo, acidentes naturais ou atividade militar nêle contido, na sua forma e localização exata e com uma riqueza de detalhes que nenhuma carta consegue dar.

No último conflito, muitas vidas se perderam e muitas desilusões tiveram lugar, antes que a fotografia aérea firmasse conceito, como fonte de informação digna de crédito.

O ceticismo de alguns, a inexperience de outros, tornaram mais penosa e tardia a evidência dos fatos.

EMPREGO ESTRATÉGICO

Estamos, aqui, face a um ponto delicado.

— Onde teremos a tática e onde se inicia a estratégia?

Esta pergunta já tem sido respondida em teses diferentes, sustentadas por escritores militares de várias épocas que, partindo da análise judiciosa de cada conceito, chegam a definições diversas.

A nós, particularmente, sempre nos pareceu acertado quem concluiu ser a diferença entre tática e estratégia, apenas um problema de escala. O Pequeno Caporal já se recusava a aceitar a existência da estratégia. Preferia denominá-la a "Grande Tática".

A diferença ou a semelhança entre o que seja tática e o que seja estratégia é um ponto que convida à discussão. Mas não aqui. Não é esse o nosso objetivo.

Se tangenciamos este assunto, é porque achamos interessante que alguém, mais capaz, faça uma revisão na demarcação dos limites dos dois conceitos...

Houve tempos em que a tática se restringia ao alcance do canhão e ao raio de ação de um esquadrão de couraceiros. Temos então a distância limitando um conceito.

Outras vezes, alguns preferiam que a tática fosse realizada pela tropa no terreno, ficando a estratégia a cargo do exército operando no teatro da guerra. Aqui, a massa e extensão de terreno diferenciam os dois.

Hoje, porém, o grande aumento dos efetivos em luta, a multiplicidade e o alargamento das frentes, o aprofundamento das ações de fôrça, o próprio conceito de guerra total, devem, sem dúvida, haver

modificado os limites existentes entre tática e estratégia.

O cumprimento da missão estratégica de um esquadrão de bombardeiros será planejado e executado à luz da tática. Simples Tática. Não a tática desenvolvida numa carta de 1/25.000 ou 1/100.000, mas aquela que é peculiar ao emprego de bombardeiros de grande raio de ação.

Tomemos um exemplo:

As fotografias aéreas de uma refinaria de petróleo inimigo, situada a 1000 milhas da base do avião que a fotografou, fornecerá informações diferentes a um marechal e seu estado-maior e ao coronel cmt. de um grupo de bombardeiros.

Ao primeiro, consultados os intérpretes e órgãos técnicos competentes, será dada a informação que a refinaria fotografada tem capacidade diária de produzir essência suficiente para manter em movimento N divisões blindadas, por tantos dias.

Ao segundo, tomando-se por base os dados fornecidos pelos foto-intérpretes, será informado a sua localização exata, quais os pontos vitais da instalação, as suas possibilidades de defesa antiaérea ativa, e, consequentemente, o melhor ângulo de ataque, etc., etc.

Não nos alonguemos. Tanto uma como outra informação irá desencadear um sem número de provisões, umas de caráter estratégico outras de caráter tático.

Eis, então, o porquê de termos abordado, embora cautelosamente, este tema de certa transcendência: a fotografia dita estratégica será, algumas vezes, ao mesmo tempo, tática, tão tática quanto a que nos revela a posição de 4 baterias situadas a 800 m de nossas linhas.

Por que então classificar o seu emprego em dois conceitos estanques?

Possivelmente por amor a uma simplificação didática e operacional.

Já definimos emprego tático.

Por emprego estratégico de fotografias aéreas, tomadas como fonte de informação, entenderemos as informações que elas fornecem ao

alto comando de um exército, ver-sando sobre as possibilidades do inimigo não presentes na zona de combate ou suas proximidades. Será, então, perscrutação da retaguarda inimiga. O atual conceito de guerra total em que, cada nação se entrega à luta, representada não só por seus soldados, mas por um exército de operários e cientistas, lavradores e industriais, enfim, por tudo o que representa energia e trabalho, faz com que, a cada operação contra a vanguarda inimiga, corresponda uma visando ferir a sua retaguarda.

Daí, a suma importância, nos grandes exércitos, da fotografia aérea dita de emprego estratégico.

Particularizemos este emprego.

De um modo geral, os objetivos mais visados pela fotografia aérea estratégica são :

- Instalações Industriais ;
- Vias de Comunicações ;
- Centro de População ; e
- Instalações de Unidades Navais.

INSTALAÇÕES INDUSTRIALIS

Este item, condensado ao máximo, incluirá indiscriminadamente indústria pesada ou não. Assim teremos : Usinas siderúrgicas, fábricas de armamentos, veículos automóveis e aviões ; campos e destilarias de petróleo, oleodutos ; usinas termo e hidrelétricas ; zonas grandemente cultivadas e depósitos de cereais, assim como instalações de beneficiamento, etc., etc.

VIAS DE COMUNICAÇÕES

Tal qual vimos no emprego tático (eis aqui o problema de escala...), por meio da fotografia aérea teremos estudo das grandes instalações e entroncamentos ferroviários, pontes, viadutos e rodovias situados no âmago do território inimigo. Será possível o exame atualizado desses elementos e as modificações por eles sofridas desde as últimas informações oriundas de outras fontes.

CENTRO DE POPULAÇÃO

Permitindo o estudo atualizado de cidades, seus meios de defesa, o estado de suas instalações, a exis-

tência de aquartelamentos ou tropas em seu interior ou proximidades.

INSTALAÇÕES E UNIDADES NAVAIS

Por meio da foto-informação é possível o estudo atualizado de instalações portuárias, assim como o número, espécie e tonelagem das unidades nelas abrigadas, o movimento e a capacidade de estaleiros, diques e trapiches.

No que diz respeito às operações navais, presta-se, semelhantemente ao seu papel em relação à artilharia inimiga, à identificação e localização de belonaves adversas, permitindo ao alto comando naval, ter sempre em dia, em detalhe e em conjunto, os passos da esquadra adversária. Na última guerra foi muito utilizada na procura e localização de defesas de costa e instalações costeiras de radar. Será interessante citar, aqui, o episódio da caca ao "Bismarck", o supercouraçado germânico, afundado por unidades britânicas em 27 de maio de 1941. Quem se recorda do fato deve ter presente a viva apreensão causada, nos altos círculos navais aliados, pela notícia de haver o "Bismarck" cruzado o estreito da Dinamarca rumo ao Atlântico. Urgia dar-lhe combate, antes que ele conseguisse pôr em xeque as comunicações ultramarinas aliadas.

As providências tomadas para a sua localização foram inúmeras e, durante algum tempo, infrutíferas.

Coube à fotografia aérea a glória da localização inicial desta belonave.

A 21 de maio, um avião britânico da Unidade de Reconhecimento Fotográfico do Comando de Costa, em missão nas costas da Noruega, avistou e fotografou dois vasos de guerra encostados num fjord próximo de Bergen.

Interpretadas as fotografias pelos foto-intérpretes da unidade citada, um dos vasos foi identificado como sendo o "Bismarck" e o outro como sendo o cruzador mais tarde reconhecido como o "Prinz Eugen".

Partindo desta informação inicial, 6 dias depois foi o "Bismarck" afundado.

COMENTÁRIO

Façamos um breve comentário do emprégo estratégico da foto-informação. Tomemos, por exemplo, fotografias de instalações industriais, vias de comunicação e instalações portuárias.

O fato da afirmativa ou confirmação da existência desses elementos, o seu aspecto ou condições de prestabilidade, dada pela foto-informação, irá influir grandemente na avaliação das possibilidades ATUAIS do inimigo, no tocante ao seu poder industrial.

A interpretação altamente especializada das fotografias de estabelecimentos fabris informará a respeito de sua capacidade de produção; este estudo, combinado com o das vias de comunicações, informará as possibilidades de distribuição de produtos prontos para emprégo, fontes de energia, etc., etc.

Além de fornecer a localização exata desses elementos, as fotografias, mediante interpretação especializada, evidenciarão os seus pontos vitais e, se for o caso, os meios de defesa ativa que possuem. Esses dados são de capital importância para a obtenção do rendimento máximo na execução de bombardeios aéreos ou navais contra estes objetivos, com o fito de destruí-los ou torná-los inoperantes.

Fotografias aéreas desses objetivos, após havê-los submetidos à ação destruidora de bombardeios, permitirá avaliação bastante precisa dos seus efeitos.

CONTRA-INFORMAÇÃO

A fotografia aérea é um elemento de grande valor na execução de medidas que visem à contra-informação.

Com efeito.

Fotografando-se as nossas próprias instalações, que desejamos furtar à observação, poderemos constatar a maneira como seremos vistos pelos "fotógrafos" inimigos, e, assim, os trabalhos de disfarce serão melhor cumpridos e conservados, quando orientados por fotografias aéreas tiradas de tempos em tempos.

COMENTÁRIO FINAL

Em linhas gerais, procuramos mostrar o que pode fazer a foto-informação.

Não nos compete prová-lo. A estatística é, por si, eloquente. Certa potência aliada preconiza em seus regulamentos que toda a informação deverá, sempre que possível, ser confirmada pela fotografia aérea.

Nos dias que correm, nenhum motivo será bastante forte para que se prescinda de foto-informação.

Não se trata da implantação de uma nova mentalidade acadêmica em que tudo é previsto, é dito, é resolvido pela foto-informação.

Não. Não é isso o que pensamos.

O que se torna necessário é que esta atividade seja levada em consideração no justo e preciso valor.

Nem alteada aos pincaros inacessíveis pelos entusiastas extremados e ingênuos, nem relegada a 2º plano como "coisa muito relativa", complicada ou misteriosa, pelos que desconhecem o seu valor. O que precisamos é reconhecê-la como algo real e que FUNCIONA, e, o que é mais importante, aprender como funciona.

O custo de material técnico e de consumo desta atividade poderá parecer um entrave à sua exploração por parte de nações menos favorecidas, financeiramente falando.

A propósito, dissemos exploração. Pretendemos ter sido felizes no emprégo deste termo.

Não será bom investimento de capital a exploração de uma atividade que, judiciosamente utilizada, irá permitir grande economia de vidas, energia, munição, víveres, combustível, desgaste de material e, principalmente, Tempo?

Uma nação que deseja possuir foto-informação deverá contar com:

a) Equipamento técnico e pessoal especializado, com fotografias, para fins de Foto-informação.

b) Foto-intérpretes capazes.

No próximo capítulo abordaremos os itens acima.

REGULAÇÃO AÉREA DO TIRO DE ARTILHARIA

Comandante de Aviação **FERNANDO QUEROL MÜLLER**, Professor da Escola Superior do Ar e da de Aplicação e Tiro de Artilharia de Terra. (Publicado na Revista Espanhola "Ejército" número 124, de Maio/1950).

Trad. do 1º Ten. **DIÓGENES VIEIRA SILVA**

Quando a artilharia está batendo objetivos que caem fora do campo visual de seus observatórios, tem que recorrer forçosamente à regulação de seu tiro por um observatório aéreo, missão que constitui um dos mais importantes aspectos da cooperação entre a Artilharia e a Aviação.

Vamos nos ocupar deste tema da regulação aérea do tiro de artilharia, comentando sucessivamente quais as operações que compreende, quando e como deve se realizar, e como se organizam as unidades que a desempenham, aludindo, finalmente, à necessidade de treinar devidamente as mesmas para que desempenhem com eficiência esta finalidade.

FASES

Comecemos por enumerar as operações requeridas em toda a missão de regulação. Antes de tudo, é indispensável que a execução do vôo seja precedida de um estudo em terra, sobre a carta, e que se não decole antes de ter acordado com os artilheiros todos os detalhes necessários.

No que se relaciona com o trabalho a ser feito no ar, podemos distinguir três fases:

a) Localizar os primeiros disparos. No princípio, sempre será

difícil — sobretudo se na frente houver muito fogo de artilharia — encontrar as explosões que serão objeto da regulação e atribuí-las acertadamente à Bateria ou Grupo que as produziu; por isso convém que sejam de fumaças de cores convencionadas.

b) Achar o centro de impactos em relação ao objetivo. Este trabalho pode ser feito grosseiramente, no ar, sem mais que situar, a olho, o ponto médio das explosões; este procedimento carece, desde logo, de precisão, se bem que na maioria dos casos seja suficiente para as exigências da regulação, pois mais que um minucioso ajuste do tiro, será suficiente uma simples orientação do mesmo. Pretender muita exatidão nas apreciações feitas do ar é demasiada ambição, porque a pequena carlinga do avião é sítio incômodo para se entreter em cálculos e operações matemáticas; pelo que, se se quiser mais precisão, o que se pode fazer é mandar do ar a posição cartográfica de cada explosão e efetuar em terra a correspondente dedução do centro de todas elas.

A situação na carta de cada ponto se determina utilizando calcos superpostos nos quais venha desenhado um determinado quadriculado. Em alguns casos, é um sim-

N.R. — Sobre o mesmo assunto, *Observação Aérea na Artilharia*, "A Defesa Nacional" publicou em seu n.º 413, de outubro de 1948, duas traduções feitas pelo Ten. Diógenes Vieira Silva, extraídas da Revista Francesa "Informations Militaires" ns. 108 e 109, e intituladas:

"Estudo sobre a Aviação de Observação da Artilharia", e "Pela criação duma aviação terrestre autônoma", nas quais os leitores poderão apreciar a solução dada pelos franceses ao problema da observação aérea da artilharia, durante a última guerra, e verificar a solução por nós dada, em notas acrescentadas aos trabalhos acima mencionados, pelo tradutor.

plies quadriculado quadrangular que permite ler a posição de cada ponto, referindo-se sua distância às coordenadas mais próximas da carta. Em outros casos, o reticulado é um círculo no qual vêm traçadas uma série de raios e circunferências, ficando numeradas cada uma das áreas resultantes; para utilizá-lo, o observador aéreo coloca o centro do reticulado sobre o objetivo e transmite pelo rádio o número correspondente à área em que se produziu cada explosão; o artilheiro, em terra, tendo também o centro do reticulado devidamente colocado sobre o objetivo, poderá ir localizando em sua carta as explosões à medida que fôr recebendo as suas posições. Este sistema, chamado "de relógio", tem a vantagem de que as áreas indicadas são mais numerosas no centro do reticulado, que é, naturalmente, onde os impactos se produzirão.

c) *Transmitir.* No princípio da primeira guerra mundial, depois do avião ter feito um certo número de observações, voava até sobre a Bateria, para lançar uma parte com os dados obtidos, para voltar outra vez ao objetivo e repetir, assim, idênticas manobras; mais tarde, em 1915, a adoção da radiotelegrafia permitiu eliminar essas viagens e fazer mais expedito o trabalho da regulação; e, na atualidade, a radiotelevisão, muito mais rápida e cômoda que a radiotelegrafia, fêz com que esta fase — a de transmissão — careça em absoluto de dificuldade.

Nos primeiros tempos da transmissão radiotelegráfica se utilizava, a miúdo, a chave; hoje em dia, realmente, foi abandonada como desnecessária e embaraçosa em uma operação na qual não importa que o inimigo se intire do que se está comunicando, pois os dados transmitidos vão surtir efeito imediatamente.

CIRCUNSTANCIAS

Em que condições de tempo e espaço devem ser realizadas estas operações de regulação?

Geralmente, a regulação aérea é mais necessária quando se está avançando, pois então os observatórios terrestres estão sofrendo contínuas mudanças de instalação; pelo contrário, nos períodos de defecção e frente estabilizada, pode-se aprimorar mais a observação terrestre e não ser tão frequente a necessidade de substituí-la ou complementá-la com a aérea.

Sempre que haja muita densidade de fogo de artilharia, a regulação aérea se tornará difícil ou impossível. Assim sucedeu, pela primeira vez, em Verdun, no ano de 1916 e continuou ocorrendo depois em todas as batalhas em que se produziram grandes concentrações de explosões.

A melhor altura para operar é por volta dos mil metros, tanto por razões de observação, como de segurança; desde logo, se há antiaérea, é totalmente suicídio intentar realizar uma missão que exige uma demorada permanência sobre o objetivo, se bem que muitas vezes a antiaérea se calará para não delatar a sua presença e não se expor ao fogo de contrabateria ou de um próximo bombardeio aéreo. No entanto, essa marge de mil metros de altura é necessária para não se expor inutilmente ao fogo dos fuzis.

Durante a última guerra, a regulação aérea da artilharia não foi nunca problema, porque a perfeição obtida na transmissão radiofônica tornava extremamente fácil a ligação.

ORGANIZAÇÃO

Falta ver o enquadramento orgânico dos aviões dedicados a esta missão.

Durante a primeira guerra mundial, começaram a ser criados, em ambos os lados, as chamadas "seções de artilharia", composta de quatro aviões cada uma. Na França chegou-se até a designar três dessas seções a um só Regimento de Artilharia; imediatamente, no entanto, ficou evidente ser excessivo, pois em fins de 1915 o normal era que cada Corpo de Exército

dispusesse de uma esquadrilha e de duas ou três secções mais, para poder reparti-las entre aqueles Regimentos de Artilharia que, pelo caráter de seus tiros, mais tivessem necessidade delas. Mais tarde, os alemães suprimiram as esquadrilhas e secções de artilharia, fundindo-as com as unidades de reconhecimento, passando uma de suas missões a ser, então, a regulação do tiro de artilharia.

Na maioria dos exércitos que interviveram na segunda guerra mundial, não predominou uma organização fixa; no princípio, na guerra de movimentos, não houve ocasião de sentir a necessidade da regulação aérea da artilharia; quando, mais tarde, os exércitos alemães foram paralizados na Rússia, e posteriormente os aliados se viram também detidos nas montanhas da Itália, surgiu a necessidade, organizando-se o serviço segundo as exigências e características de cada lugar de combate. Sómente na segunda metade da guerra chegou-se, em certos exércitos, a um ordenamento orgânico.

Já desde o tempo de paz, os alemães tinham uma esquadrilha de reconhecimento tático por Corpo de Exército, sendo uma de suas missões a observação e regulação da artilharia, missões que nos anos iniciais da guerra quase não tiveram ocasião de praticar, até o momento de serem detidos; mais tarde, lutando já em retirada, tiveram tarefas muito mais urgentes e prementes para cumprir.

No Estado-Maior de cada Divisão aérea tática americana (que operava com a Grande Unidade terrestre Exército), havia:

1º. Um Oficial de Artilharia que encaminhava os pedidos formulados pela Artilharia para que a Aviação corrigisse o seu tiro, e os formulados pela Aviação para que a Artilharia batesse a A.Aé inimiga ou localizasse os objetivos com projetis identificadores.

2º. Outro Oficial de Artilharia que encaminhava os pedidos de informação, reconhecimentos, fotos aéreas, etc.

Cada uma dessas Divisões aéreas contava com várias unidades de aviões de caça e reconhecimento, que mandava para cooperar com os Corpos de Exército e as Divisões, sobretudo com os Corpos de Exército, pois ali é onde os aviões podem ser mais úteis, regulando o fogo de contrabateria. O auxílio por parte desses aviões tinha um caráter completamente acidental, pois só dependiam dos referidos Corpos de Exército ou Divisões pelo período limitado em que haviam sido concedidos, os seus serviços, voltando logo a se reintegrarem na Divisão aérea. Em troca, cada Corpo de Exército, e às vezes cada Divisão, contava, orgânicamente, de maneira fixa e permanente, com alguns pequenos aviões, os quais, pela sua lentidão, fragilidade e falta de armamento defensivo, só podiam atuar quando o ar estivesse muito calmo, tanto em sentido meteorológico, quanto em sentido militar.

A organização inglesa é parecida a dos americanos, provendo também com pequenos aviões as Grandes Unidades terrestres. Em conjunto, pois, pode-se afirmar que, hoje em dia, esta-se generalizando o princípio de que as artilharias divisionárias e de Corpo de Exército devem dispor orgânicamente, como dotação normal, de alguns aparelhos, começando-se já a iniciar a substituição destes pelos helicópteros, os quais provavelmente os substituirão totalmente em um futuro não muito longínquo.

DADOS DA ÚLTIMA GUERRA

Seguramente, a artilharia que mais necessita da regulação aérea é a naval, por disparar geralmente quase no limite de seu alcance. Sem entrar no comentário da regulação aérea do tiro entre navios, iremos nos referir unicamente a do tiro naval contra objetivos costeiros, tiro que quase sempre exige a colaboração dos aviões, principalmente por ficarem os objetivos frequentemente ocultos pelos acidentes do terreno. Caberá então perguntar porque não se substitui o canhoneio naval pelo terrestre ou

pelo bombardeio aéreo. A razão principal é que, nesses casos, trata-se de obter grandes concentrações de fogo durante um período bastante longo, e à aviação é difícil, ou mesmo impossível, assegurar essa continuidade. A artilharia terrestre tampouco pode funcionar intensamente nas primeiras fases do desembarque; por isso é preciso recorrer ao canhoneio naval.

Em diversas ocasiões, os ataques das Esquadras às costas inimigas foram regulados pela aviação embarcada. Por exemplo, os canhões que a Frota inglesa levou a cabo contra Orán (3 de julho de 1940), Bardia (agosto de 1940), Dakar (22 de setembro de 1940) e Gênova (9 de fevereiro de 1941) foram regulados pelos aviões Swordfish, a bordo do navio-aeródromo *Eagle*, no segundo caso, e do *Ark Royal*, nos outros três.

No desembarque de Salerno (setembro de 1943), e enquanto se desembarcavam e assentavam os canhões terrestres, todo o trabalho de artilharia recaiu sobre a Frota; nessa ocasião, o tiro foi corrigido pelos Swordfish e também por pequenos aviões Taylorcraft Auster, operando dos sete navios-aeródromos que ali patrulhavam.

Nas primeiras fases da invasão da Normandia, também foi necessário recorrer ao canhoneio naval, regulado constantemente do ar. Concretamente:

— os 30 % dos disparos foram regulados pelos aviões de caça pertencentes aos 2 *squadrons* (cada *squadron* tem uns 20 aviões) de Spitfires e 2 *squadrons* de Mustang, especialmente destinados a tal missão;

— os 13 %, corrigidos por aviões de reconhecimento ou pequenos aviões levando um observador da artilharia;

— os 5 %, regulados dos próprios navios;

— os 30 %, regulados da terra, por pessoal da Marinha;

— e finalmente, 22 %, sem regulação.

Esta informação que pudemos recolher se refere ao tiro naval contra a costa, efetuado com calibres e a distâncias não freqüentes no tiro terrestre; neste, o normal serão os alcances menores e a posse de observatórios topográficos elevados, pelo que, em consequência, serão, também, raras as ocasiões em que será preciso recorrer à regulação aérea.

Terminamos esta breve recopilação de dados mencionando um que nos serve de referência para equilatar a importância que, no conjunto das missões aéreas, dava-se à da regulação de artilharia: na Normandia, dos 9.210 aviões que compunham a AAFF (Allied Expeditionary Air Force) havia 102 dedicados especificamente às missões de regulação, ou seja, aproximadamente, 1 % do total dos efetivos.

TREINAMENTO

A observação aérea, para ser útil, exige uma formação e um treinamento que tende dela uma especialidade, requerendo uma longa prática, sejam artilheiros sejam aviadores, os executantes.

Deve-se ter presente que, no tempo que agir com rapidez e aproveitar bem o pouco tempo disponível, pelo que são de grande valor os adestramentos em terra.

Para fazê-los, será de grande utilidade dispor de uma sala em que se tenha um grande mapa em relevo, colocado sensivelmente à altura dos olhos de uma pessoa, a cujo nível existam também combinações de espelhos que recolham a imagem do mapa, desde o vertical. Deste modo, faz-se um grande exercício acostumando-se a comparar a observação terrestre com a aérea.

Cumprida essa primeira fase do treinamento, instalar-se-ão diversas pequenas lâmpadas, em vários pontos do mapa e se montarão, em sua volta, andaimes a distintas alturas. Provado de uma carta mural, o aluno colocar-se-á em um determinado andaime e observará o mapa em que, sucessiva e efetivamente se irão acendendo as

lâmpadas representativas das correspondentes explosões, procurando identificar, na carta, cada uma delas. A experiência será repetida subindo a outros andaimes, para habituar-se a postos de observação situados a diversas alturas.

A princípio, esse exercício se iniciará com um ritmo lento de acendimento, para que o observador se habitue a medir os desvios de cada explosão, tanto em alcance, quanto em direção, procedendo-se depois à determinação exata do centro de impactos; mas dissemos antes que, na realidade, tal exatidão não será corretamente necessária, além de que seria muitas vezes difícil de conseguir. Em troca, a que verdadeiramente é prática é a regulação aproximada, determinando "grosseiramente" o centro de impactos. Já avançado o treinamento, este deve ser feito variando o acendimento das lâmpadas tanto em ordem como em velocidade, enquanto se varia também a altura do ponto de observação.

Não devem ser substimados esses e outros treinamentos, nem deixar

de se preparar devidamente, antes de cada vôo, pois cinco minutos de estudo, em terra, podem, depois, dispensar uma hora de procura no ar.

Quanto às práticas em vôo, será bastante conveniente que sejam feitos em várias alturas e sobre distintos tipos de terreno, para se habituar os observadores a todas contingências.

É recomendável, por fim, a frequente realização desses treinamentos, tanto em terra como no ar. Fazendo as coisas ou procurando fazê-las, é como se aprende, como surgem as dificuldades e as suas soluções, como se aprecia o que cada procedimento pode dar de si e como brotam novas idéias e iniciativas. Não esqueçamos que a prática é a melhor escola e que — tal qual em muitos outros — em assuntos como esse da regulação aérea do tiro de artilharia, aprende-se mais em uma hora de prática que em várias semanas de meditação.





A ESTRATEGIA EM FUNÇÃO DA ECONOMIA POLÍTICA

Gen. FELICIO LIMA

A última guerra demonstrou que a parte mais importante da Estratégia é justamente a econômica.

Economia Política é a ciência que trata da riqueza das nações e da sua distribuição. Assim, toda a nação que se achar em conflito armado e não for econômicamente forte, será inevitavelmente derrotada, salvo se contar com auxílio de uma aliada naquelas condições.

A parte econômica da guerra, intimamente ligada aos recursos bélicos de que dispõe um país, está em função do desenvolvimento de suas indústrias e dos contingentes agrícolas postos à sua disposição para poder enfrentar o inimigo e vencê-lo.

Winston Churchill, que se revelou um dos maiores estadistas contemporâneos, tendo consciência guerreira, compreendeu perfeitamente esta complexa doutrina. A aliança imediata com a Rússia, na última conflagração, que nunca saiu de suas cogitações e nem se entorpeceu num segundo sequer de hesitação, pôs em evidência a sua intuição de que só econômicamente seria possível derrotar os totalita-

rios, embora estes, elaborando na mesma doutrina, conquistassem a Europa Continental.

Por outro lado, o grande estadista inglês viu com admirável argúcia, o quanto poderia realizar o insigne presidente Roosevelt — que veio a ser o coordenador daquela luta sobre-humana — no tocante às possibilidades da América do Norte que, além de dispor de enormes recursos financeiros, numa guerra yankee-nipônica, arrastaria a América do Sul, onde iria contar com o Brasil, país de incalculáveis riquezas em estado latente e de magnífica posição estratégica.

E, pondo em prática tão clarividente concepção, conseguiu o desequilíbrio nazi-fascista — que contava com a Europa Continental e mais três países nórdicos, — forçando o inimigo ao plano inclinado em que depois enveredou sistematicamente.

Foi a pertinácia anglo-saxônica que, com o afastamento oportuno de Chamberlain, se robusteceu e se concretizou. D onde os totalitários enfrentarem, com vantagem, países econômicamente fracos e encalha-

rem na Rússia, para finalmente verem alterados os termos da equação, a favor das Nações Unidas, mercê da participação dos Estados Unidos na guerra.

Com isto fica demonstrado que a Estratégia e a Diplomacia se conjugam e que o intercâmbio entre elas é sempre de máximo proveito econômico.

Recorrendo-se aos tempos passados, teremos a nossa asserção confirmada.

Com efeito, quando Cartago se mantinha em condições estratégicas invejáveis, devido à sua excelente situação econômica, o maior guebreiro daquela época dominou quase toda a Espanha e, atravessando os Príneus e os Alpes, chegou às portas de Roma, cujos famosos exércitos o grande Aníbal derrotou na célebre batalha de Cannes. Mas, depois que a posição econômica daquela nação púnica tornou-se precária, não tendo meios para reabastecer os seus exércitos, o notável General cartaginês, cuja marcha de guerra sómente fôra excedida pela de Alexandre, o Grande, foi batido no memorável encontro de Zama pelo General Scipião, o Africano.

Cartago, com essa derrota, foi obrigado a aceitar uma paz humilhante, foi despojado de suas conquistas e desapareceu no mundo a sua importância política.

Modernamente, temos outro exemplo frisante no fracasso de Bonaparte na singular batalha de Waterloo.

O genial guerreiro sempre obteve vitórias enquanto a lendária França dispunha de uma Estratégia favorável. Mas, desde o momento em que perdeu a decisiva batalha naval de Trafalgar, a sua estréia começou a desmaiar, dada a restrição de suas possibilidades econômicas, ante o domínio do mar pelos ingleses. De nada lhe serviu o célebre bloqueio continental.

E a França, exausta, abandonando-o naquela famosa batalha, concorreu para o aniquilamento do lendário guerreiro. E enquanto Wellington e o famoso General prussiano Blücher, dispõe de formidáveis recursos das nações da

Santa Aliança, apertaram-se as mãos vitoriosas, a admirável águia, em voo rasteiro, pousou para sempre em Santa Helena.

Na guerra de 1914-1918, ao entrarem os Estados Unidos ao lado dos Aliados — graças à sólida situação de que dispunham — despejaram na França recursos de toda natureza, inclusive cerca de um milhão e duzentos mil homens bem equipados, como nunca se vira nas guerras anteriores.

Por isso, os supostos invencíveis exércitos germânicos nada mais conseguiram fazer, uma vez que foram suplantados por suprimentos jamais obtidos em sua retaguarda. E Ludendorff, que havia previsto o desfecho fatal para as armas prussianas, caiu de pé, como outros cabos de guerra.

Na última guerra, foi confirmado, mais uma vez, o acerto deste conjunto de idéias. A ofensiva nazi-fascista na Ucrânia fracassou devido aos incalculáveis suprimentos recebidos pelos russos dos norte-americanos. Apenas conseguiram os inimigos introduzir uma cunha no setor de Bryansk, porém as suas possibilidades foram fracas.

E que os russos contiveram a onda do assalto totalitário e, no momento oportuno, replicaram, levando as memoráveis operações de Belgrado para Orel, deixando assim os Aliados com a iniciativa das operações militares.

Um grupo de exercitos sob o comando do Marechal moscovita Timoshenko acometeu as posições inimigas do Norte e Oeste de Orel com grande êxito. Em poucos dias de luta gigantesca, as pontas de lança penetraram no dispositivo nazi, capturando Krosny, onde se encontrava o nó de estradas que lhe servia ao reaprovisionamento.

E se o Alto Comando alemão não ordenasse, em tempo, ao Marechal Von Klunge uma retirada em regra, reproduzir-se-ia uma nova Stalingrado.

Assim, aquela contra-ofensiva, conjugada com a invasão da Sicília — que decidiu a vitória das Nações Unidas — foi o resultado da profundidade russa, do trabalho das indústrias dos Montes Urais e,

principalmente, do auxílio norte-americano, através do histórico rio Volga, em cujas águas pardacentas navegaram inúmeras embracacões conduzindo em suas cisternas o petróleo do Irã e em seus porões os recursos bélicos e financeiros dos Estados Unidos, que se encaminharam pelas vastas e lendárias regiões da antiga Pérsia.

Em tal situação, com o novo potencial e uma ofensiva executada com as enormes provisões recebidas, os russos propiciaram a invasão da Europa Continental, iniciada com o desembarque das forças nas Nações Unidas na Sicília, cujas operações foram favorecidas por um dos fatores mais importantes da Estratégia — a parte econômica, órgão preponderante da vitória.

Aliás, o fracasso de Hitler na Tunísia veio reforçar tal convicção. Desde que os norte-americanos puseram o pé na África e enviaram recursos à Rússia, todo o poder nazi-fascista foi desarticulado. É que jôgo estratégico ali desenrolado ocasionou a retirada de forças inimigas da frente Leste para reforçar aquela longínqua região, dando lugar à Rússia desfilar a sua ofensiva de primavera que muito concorreu para a retirada dos totalitários. Com essa manobra, Hitler perdeu a fértil região ucraniana, onde a formidável colheita de cereais ali plantados auxiliaria o reabastecimento de suas tropas, já sem o necessário elan combativo.

Portanto, a análise técnica dos acontecimentos da última guerra leva-nos à conclusão lógica de que a derrota está sempre ligada à falta de recursos estratégicos e econômicos para equipar os vencidos.

É certo que a guerra do futuro será, de algum modo, revolucionada no todo, mas não em espécie, porque os recursos táticos podem ser encaminhados até mesmo ao "delírio romântico", enquanto a Estratégia, no sentido técnico da palavra, essa concepção básica e flamejante, tem que seguir o seu curso natural em função dos meios diplomáticos, financeiros e econômicos ao seu necessário alívio.

É sintomático haver Brooks Emeny, notável economista norte-

americano, enumerando as vinte e duas matérias-primas essenciais para ganhar a guerra em caso de bloqueio, ressaltado que a Inglaterra, separada das suas colônias, ficaria sem 19; a Alemanha, sem 18; os Estados Unidos, sem 9 e a Rússia apenas ressentir-se-ia da falta de 4: tungstênio, estanho, antimônio e níquel, minerais estes ainda não explorados nas vastas regiões da Sibéria Soviética.

A respeito, eis o conceito de Von Bülow, referindo-se, naquela época, à estratégia na sua parte econômica:

"Hoje existem dois países no mundo que são economicamente independentes e que estão em condições de produzir aviões e motores aéreos em massa e em escala infinita. São a Rússia e os Estados Unidos".

Eis porque os recursos e a orientação técnica de uma guerra devem estar unificados sob todos os aspectos e ser dirigidos com perfeito conhecimento da Arte Militar, que é um dos mais complicados ramos de aplicação da Ciência. E para se atingir esse auspicioso desideratum, mister se torna, além de intensivos e transcendentes estudos, notável aptidão para a carreira das armas, a par da bravura controlada e experiência dos processos táticos e estratégicos postos em execução nos diferentes teatros de operações militares.

Além disso, a guerra não passa da prática de uma política exterior por meios indiretos, apoiando-se, todavia, na vontade da opinião pública nacional, firmada e manifestada, sobretudo, pelo respectivo órgão orientador, que é a imprensa.

E um dos motivos de ter-se acelerado a derrota dos totalitários, foi o fato de Hitler assumir o comando das complicadas operações bélicas na frente da Europa Oriental, desprezando os conselhos de seus experientes cabos de guerra.

É que ele ignorava, certamente, que o diretor político de um conflito internacional não poderá desconhecer a fiel interpretação do

OS INTERESSES ESTRATÉGICOS DO REINO-UNIDO

Major-General SIR JAN JACOB, K.B.E., C.B.,
ex-Secretário Assistente Militar do Gabinete de
Guerra Inglês (1939 a 1946). Tradução e adap-
tação pelo Ten.-Cel. RAPHAEL DE SOUZA
AGUIAR

III

O MÉDIO ORIENTE

Consideremos agora uma região cuja importância para a Grã-Bretanha, sob o ponto de vista estratégico, cresceu muito no espaço de cem anos. Constitui um axioma da política britânica impedir não importa a que nação de se estabelecer nas proximidades do canal de "Suez", de modo a poder atacá-lo e, por esse motivo, o Reino-Unido já se tem lançado em grandes campanhas militares. Desde a 2ª Guerra Mundial e dada a diminuição do poderio inglês, ao mesmo tempo militar e econômica, a emergência de novas armas e os reagrupamentos de forças que têm sido feitos e passado pelo Oriente Médio, a Grã-Bretanha viu-se obrigada a reconsiderar o problema médio oriental, nada fácil de resolver.

Por que razão sempre existiu e continua a existir tão grande interesse do Reino-Unido pelo problema médio oriental?

Em primeiro lugar, por ser o caminho do Reino-Unido à Índia, Austrália e extremo oriente; em tempo de paz, a importância desse caminho marítimo foi sempre muito grande, mas, em tempo de guerra, é de baixa de categoria, em vista de ser vulnerável aos ataques aéreos.

De 1940 a 1943, a rota mediterrânea foi fechada mas, mesmo assim, durante esse tempo, os in-

glês a utilizaram. Essa rota aérea, embora valiosa, terá muitas vezes, em tempo de guerra, de ceder lugar à utilização de circuitos especiais, tendo em vista a própria segurança do canal de Suez. Para justificar o grande esforço que os ingleses terão de dispender na defesa do Médio Oriente, contra invasores, basta encarar o motivo que ali se encontram as suas vias marítimas e aéreas mais diretas com a Ásia. Em segundo lugar trata-se do "óleo", sem considerar as necessidades de seus aliados, de oeste e outros, assim como as de seus associados comerciais. O Reino-Unido é grande consumidor do óleo do golfo Pérsico e do Iraque. É uma dependência comparável à da Rússia, no que respeita ao óleo de Baku, mas, certamente, muito maior. Eis aí um interesse que poderá ser considerado como realmente vital. Infelizmente, o óleo, ao invés de estar situado longe das prováveis linhas de fogo, acha-se localizado quase que sobre a "terra de ninguém".

Em terceiro lugar, surge uma consideração mais recente. É que a África começa a se manifestar, nos dias que correm, como um fator estratégico da maior importância. O desejo que tem a Grã-Bretanha de ver a África em paz e próspera é tão acentuado que, se for preciso, ela combaterá no Médio Oriente, a fim de assegurar

aquele propósito. Os Estados do Médio Oriente ligando-se, como se ligam, aos povos do Oceano Índico, a sua amizade e aproximação é também indispensável aos ingleses e a manutenção de sua integridade e estabilidade constitui, para a Grã-Bretanha, uma necessidade.

Em quarto lugar, é que o Oriente Médio apresenta-se como que uma barreira cuja existência impede à Rússia o acesso ao Oceano Índico. A sólida manutenção dessa barreira é um fator para o qual o Commonwealth dispensa grande atenção.

Finalmente, em caso de guerra com a Rússia, será também no Médio Oriente que os ingleses terão necessidade de procurar as suas bases para as operações ofensivas.

Vemos, assim, que o Reino-Únido manterá sempre um vivo interesse na segurança de todo o Oriente Médio, não importa contra que inimigo. A predominância dos diferentes fatores poderá variar, mas tornados em seu conjunto é que eles devem ser apreciados. Os Estados que compõem o Oriente Médio são fracos e de estabilidade duvidosa e parece pouco provável que eles possam, por si sós, manter a sua própria segurança. O que necessitam é de um apoio externo e, até agora, esse apoio lhes tem sido proporcionado pelo Reino-Únido com a manutenção de uma forte base no Canal de Suez. No futuro, terão os ingleses de procurar uma disposição nova e melhor. Inicialmente terão de impedir que os Russos dominem, sob a forma de infiltração pacífica, os países em que se encontram as provisões de óleo. Em seguida, se bem que a Inglaterra não possa lançar em campanha, desde o começo de uma guerra, exércitos potentes, capazes de impedir que os poços de óleo sejam capturados, terá ela de construir, no Médio Oriente, um sistema de segurança que lhe permita criar um poder suficiente para a retomada daqueles poços. Isso não interessa apenas ao Reino-Únido; interessa igualmente aos EE.UU. e aos demais membros do Commonwealth.

Já é tempo de serem realizados entendimentos para que um sistema regional de segurança, incluindo a Palestina, seja estabelecido como complemento do Pacto do Atlântico.

Para isso, torna-se necessário:

1) O apoio completo da Turquia, a fim de que ela possa, pelo menos, manter a sua neutralidade.

2) A presença no Médio Oriente de forças inglesas e americanas suficientes para reforçarem os Estados locais e contraporem-se, ofensiva ou defensivamente, a qualquer tentativa russa de penetração.

3) A existência de bases administrativas e operacionais, bem organizadas, das quais as forças conjuntas possam operar e ser apoiadas. Assim, será preciso a cooperação, sob o ponto de vista estratégico, das antigas Colônias italiana.

A exclusão da África da influência Russa é, de qualquer modo, essencial e indispensável.

O OCEANO ÍNDICO E O PACÍFICO

Um dos fatos mais notáveis, dentro dos cem anos que antecederam a 2ª Guerra Mundial, foi o de que o Oceano Índico apresentava-se como um lago mantido em paz pela esquadra inglesa. Nenhuma nação limitante com esse oceano encarava a possibilidade de uma ameaça marítima. Essa calmaria foi brutalmente sacudida pela agressão Japonesa de 1941/42. Vencida a agressão, resurgiram as esperanças de que tudo voltasse ao estado inicial, mas os traços deixados pelos acontecimentos jamais permitirão a volta ao passado da tranquilidade.

Novos fatores surgiram no ambiente e consequentemente outra situação vem de se apresentar, de um lado com o aparecimento de quatro novas nações, tais como a Índia, o Paquistão, o Ceilão e a Birmânia, e de outro com o aumento do perigo comunista proveniente do nordeste.

Se bem que nunca tenhamcreditado ser possível uma invasão marítima e que as esquadras bri-

tânicas dominem os mares, mostram os ingleses uma certa inquiétude. O Reino-Unido deseja a tranquilidade do Oceano Índico e a entrada de um inimigo, nesse cenário, acarretaria consequências muito graves para a Grã-Bretanha, quer quanto aos seus caminhos para a Austrália e Nova Zelândia, quer quanto aos seus interesses na África, a riqueza económica da Maláia ou o desenvolvimento de novos países. Assim, o que desejam os ingleses é criar um conjunto regional bastante forte, capaz de conservar a inviolabilidade do Oceano Índico; dentro desse ponto de vista, o Reino-Unido encontra-se no desempenho do papel que lhe cabe, nessa partida, e tanto ele como, principalmente, aqueles de seus membros que se encontram imediatamente debruçados sobre o Pacífico, emprestam ao problema uma grande significação. O Reino- Unido não pode se afastar completamente dos problemas do Pacífico e terá de colocar-se em condições de exercer, ali, a sua influência direta, mesmo que fora de sua competência. Isto não quer dizer que desejem uma participação direta no sistema de segurança, mas, em caso da necessidade de um Pacto do Pacífico, os ingleses julgam necessário que o Canadá, a Austrália e a Nova Zelândia se associem aos Estados Unidos, para edificá-lo de comum acordo; quanto à sua participação ativa, os britânicos pensam deva ser limitada às áreas do Sudoeste do Pacífico e Sudeste Asiático.

O REINO-UNIDO EM GUERRA

O que foi dito relativamente à situação estratégica do Reino- Unido não ficaria completo sem que se fizesse uma estimativa do seu potencial, em caso de uma futura guerra. Como vimos, fazer a guerra, fora do papel de associado de uma coalisão, é um axioma contrário ao pensamento político do Reino-Unido, embora algumas vezes ele tenha se encontrado na contingência de prosseguí-la com pouco auxílio, além dos que lhe proporciona o Commonwealth. Dês-

se modo, deve-se supor que a criação de uma balança equilibrada de forças será sempre a viga mestra da política britânica.

Duas questões se apresentam para serem respondidas:

1) Poderá o Reino-Unido contribuir para o fortalecimento de uma coalisão de modo tão acen- tuado como o fazia outrora?

2) O Reino-Unido será capaz, ainda uma vez, de se defender sózinho, durante certo tempo, contra uma Potência que se tenha instalado do outro lado da Mancha?

Não existem razões aparentes para que se suponha que o Reino- Unido, no que respeita às qualidades de previsão, sagacidade, conduta a manter e capacidade de ação, se tenha, por qualquer motivo, abatido.

Tão pouco se suporá que seus efetivos em idade militar estejam em declínio. A diminuição do potencial militar britânico provém de outras causas. Em primeiro lugar, devido à diminuição dos recursos provenientes de além-mar, tornando necessário que u'a maior soma do esforço industrial do país seja utilizado para garantir o comércio de importação. A menos que um novo e mais amplo sistema de empréstimos venha a ser instalado, o potencial do Reino- Unido irá se enfraquecendo e se agravando sensivelmente.

Em segundo lugar, a fim de manter em boas condições uma força especializada — terrestre — naval ou aérea — a guerra moderna exige um número cada vez maior de homens a seu serviço. Há uma dezena de anos que, em seu desenvolvimento, vêm se complicando as armas e os equipamentos e supondo-se a supressão do comércio de exportação e a concentração total da indústria na produção das necessidades de guerra, os efetivos a serem destinados ao campo de batalha irão diminuindo gradativamente. Tal fenômeno não será, talvez, de grande significação, visto que, dentro das condições gerais da coligação em que se encontra, o Reino- Unido

concentrará seus esforços sobre a marinha e aeronáutica, para cuja provisão se encontra em excelentes condições.

Quanto à primeira questão, concluimos que tudo depende da solução do problema econômico, que uma vez resolvido, tornará o Reino-Únido uma potência tão forte quanto o foi no passado. A segunda questão é crucial no conjunto do problema estratégico inglês. Encaremos uma reprodução das circunstâncias que se apresentaram em 1940. Será o Reino-Únido capaz de manter inalterável o seu poder, se supuermos que o apoio do Commonwealth lhe venha a faltar em dado momento?

Note-se que, como novo fator, surgiram as novas armas de destruição em massa e também novos processos de empregá-las segundo um sistema mais eficaz de atacar, submerso, as intercomunicações marítimas. Não convém concluir com antecipação.

Deveremos lembrar-nos que, em 1939, os ingleses fizeram preparar 150.000 leitos nos hospitais, destinados a receber os que fossem vitimados pelos ataques aéreos e, aceitando que a sociedade humana adapta-se continuadamente às condições que lhe são impostas, elas crêem que, se se mantiver inalterado o espírito de luta, serão capazes de produzir resultados sobre-humanos.

Até ao presente, a ciência tem sempre fornecido o antídoto eficaz contra qualquer nova forma de ataque e concluir, pois, que a resistência das ilhas britânicas será rapidamente subjugada e que será

criada uma situação desesperadora, é concluir erradamente. Também será errado acreditar demasiadamente no valor da defesa contra as novas armas.

Como resultado mais provável, os ingleses têm como certo que a Grã-Bretanha será capaz de sobreviver, mas até o momento em que o vigor dos ataques diminuam de violência, as energias do povo irão se desgastando, de sorte que, afinal, poucos restarão para se ocupar dos encargos ofensivos. Situação semelhante, em menor escala, passou-se em Malta, durante a última guerra.

Antes da última guerra, certos especialistas afirmavam que a defesa de Malta, em presença de um bombardeio aéreo pesado, seria impossível; assim, aconselhavam que nos planos elaborados fosse considerado o abandono da ilha, com sua base naval e aérea.

Aumentar as suas defesas seria um desperdício de grandes somas sem proveito. Do outro lado, certos técnicos mais audazes afirmavam que, se fossem reforçadas as defesas, a ilha se encontraria em condições de resistir.

O que aconteceu foi que, por vezes, a sobrevivência parecia duvidosa, mas cada vez que a fúria do ataque diminuia, Malta rapidamente se restabelecia, continuando sempre a ser um espinho cravado no calcanhar inimigo; por fim, ela pôde desempenhar um papel saliente nas operações ofensivas contra o continente europeu.

Prognosticam os ingleses, para o Reino-Únido, em futuro, uma situação semelhante.

EXTRAORDINÁRIO TRABALHO DE UMA PEQUENA UNIDADE MILITAR NA COREIA

Uma pequena Unidade do Corpo de Sinais do Exército dos Estados Unidos destacada na Coreia instalou mais de 40.000 quilômetros de linhas telefônicas durante os últimos nove meses. O Departamento de Defesa informou que essa tarefa foi levada a efeito sobre ladeiras de montanhas, através de torrentosos rios e acompanhando caminhos e estradas, quase sempre sob um intenso fogo do inimigo.

(Do Serviço Informativo dos EE.UU.)

OS MILITARES E OS PROBLEMAS SOCIAIS

Ten.-Cel. RIOGRANDINO DA COSTA E SILVA

IX

O comunismo em teoria e na realidade

Em estudo muito bem feito sobre a "Significação dos ismos", o Coronel T. F. Van Natta, instrutor de Cavalaria da Escola de Comando e Estado-Maior de Leavenworth, E.U.A. ("Military Review" — edição brasileira, abril de 1948), quando se refere ao comunismo, diz que este não é um sistema de propriedade ou administração de bens, mas antes uma condição ideal, a ser alcançada mediante certos métodos, ou, como explica logo em seguida: o comunismo é uma condição ideal, a ser atingida pela sociedade que, praticando e observando determinado sistema, aprimora a sua consciência social, de sorte a conseguir-lo num futuro não definido. Ele apresenta as principais características de uma sociedade que atingiu o comunismo puro nos termos seguintes:

— "Tudo é produzido para satisfazer plenamente às necessidades de todos

— os indivíduos são educados dentro da consciência social, de sorte a não utilizar mais alimentos, mercadorias ou serviços do que necessitam realmente e a trabalhar espontaneamente para a sociedade, em troca dos benefícios recebidos;

— o governo desaparece completamente, pois não há necessidade de controle de es-

pecie alguma; apenas alguns cargos de administração rotineira são mantidos;

— também o dinheiro desaparece, visto que, com uma farta produção de tudo, os indivíduos têm apenas de apanhá-lo ou de que necessitam; nenhum serviço tem de ser pago, pois ninguém é compelido a executá-lo;

— a questão da "propriedade particular" é esquecida, pois que, havendo abundância de tudo para todos, ninguém tem de economizar ou proteger o que é seu;

— depois que todo o mundo tiver atingido o comunismo puro, não mais haverá guerras, pois que todos os desejos serão satisfeitos não haverá governos para causar discordias e todos se empenharão em misteres necessários à sociedade."

AS CARACTERÍSTICAS ESSENCIAIS DO REGIME

Vejamos, porém, para melhor caracterizar o que vem a ser o comunismo em sua concepção teórica, como o imaginaram os próprios líderes e os mais autorizados doutrinadores desse credo malinsonado. Tomemos, por exemplo, o livro clássico de Buckarne, intitulado "A B C do Comunismo". Ali encontramos uma definição exata das ca-

racterísticas essenciais do regime comunista.

Procura esse consagrado evangelizador bolchevista demonstrar que o regime capitalista morre e desaparece fatalmente, porque contém, em si, duas contradições fundamentais: de um lado, a anarquia da produção, que conduz à concorrência, às crises, à guerra; de outro lado, o seu caráter de classe, que tem como consequência inevitável a luta de classes.

A sociedade capitalista é considerada, então, como um mecanismo mal ajustado, "em que uma parte engancha sempre na outra", devendo, por isso, despedaçar-se mais cedo ou mais tarde, inevitavelmente. E a sociedade nova, que se formará sobre as ruínas do capitalismo, deve ignorar as antigas contradições, tendo os seguintes traços característicos:

"1º. Ela (a sociedade nova) deve ser organizada, isto é, não deve comportar nem guerras, nem crises;

"2º. Não deve ser uma sociedade de classes, compostas de duas metades em luta eterna, uma contra a outra, sendo uma explorada pela outra".

A simples exigência desses dois requisitos essenciais, conclui logo a seguir Buckarne, sentenciosamente:

"Uma sociedade sem classes e onde toda a produção está organizada só pode ser uma sociedade fraternal, a sociedade do trabalho, a sociedade comunista".

O autor do "A B C do Comunismo" examina, porém, mais de perto, essa "sociedade fraternal" em termos tais que vale a pena conhecê-los também mais de perto, a fim de melhor se poder confrontar a teoria do comunismo com a realidade brutal e refalsada de sua aplicação na prática. Eis o que diz Buckarne:

"O fundamento da sociedade comunista é a propriedade comum dos meios de produção e de troca, quer dizer, as máqui-

nas, os aparelhos, as locomotivas, os navios a vapor, os edifícios, os armazéns, os elevadores, as usinas, o telegrafo e o telefone, a terra e o gado são posse da sociedade, que dispõe deles. Não é um capitalista particular, nem uma associação de algumas pessoas ricas que têm o direito de dispor deles, mas toda a sociedade. Que quer dizer isto: toda a sociedade? Quer dizer não uma classe particular, mas todos os homens constituindo a sociedade. Nestas condições, a sociedade se transforma numa imensa comunidade fraternal".

Diz, no entanto, o autor do "A B C do Comunismo" que só a organização não é suficiente e acrescenta:

"O essencial é que ela seja uma organização fraternal de todos os membros da sociedade. O regime comunista, pondo de parte o seu caráter organizador, distingue-se ainda pelo seguinte fato: suprime a exploração, acaba com a divisão da sociedade em classes".

E mais adiante:

"O caráter social da produção comunista manifesta-se em todos os detalhes de sua organização. No regime comunista, por exemplo, não haverá diretores perpétuos de fábricas, ou pessoas que lidam toda a vida no mesmo trabalho. Hoje, é o que se dá. Um sapateiro faz sapatos toda a vida e nada exerce além de suas fôrmas; o confeiteiro passa a vida a fazer doces; o diretor de fábrica, o que faz é dirigir e mandar; quanto ao simples operário, precisa toda a vida obedecer e executar as ordens dos outros. Nada disto existirá na sociedade comunista. Nela, todos os homens gozam de uma larga cultura e estão ao corrente de todos os ramos da produção. Hoje, administro, calculo quantos chinelo ou pães ser preciso fabricar para o mês próximo;

amanhã, trabalho numa fábrica de sabão, talvez na semana seguinte numa serraria da cidade e, três dias depois, numa estação elétrica. Isso só será possível quando todos os membros da sociedade gozarem de uma instrução conveniente".

Outro escritor comunista, A. P. Lyapkin, escrevendo "Sobre a transição gradual do socialismo para o comunismo", salienta que o socialismo e o comunismo, como duas fases da sociedade comunista, diferem um do outro por certas características e peculiaridades. Nas condições do socialismo, as forças produtivas ainda não asseguram, por falta de desenvolvimento, uma abundância de todos os artigos de consumo, cuja distribuição é regulada pelo princípio: "Dê a cada um segundo a sua capacidade, peça a cada um segundo o seu trabalho". Quanto ao comunismo, diz o seguinte:

"Na fase superior do comunismo, as forças produtivas alcançam tão alto grau de desenvolvimento que proporcionam uma completa abundância de todos os produtos e artigos de consumo. O trabalho se torna a primeira necessidade da vida do homem. A distribuição de artigos de consumo tem lugar de acordo com o princípio: "Dê a cada um segundo a sua capacidade, peça a cada um segundo as suas necessidades". Existe sómente uma forma de propriedade comum ou social, a apropriação comunista de todos os meios de produção. Há uma completa liquidação de todos os remanescentes das diferenças de classes e dos resíduos do capitalismo na consciência do povo. Dá-se uma eliminação total de quaisquer contradições entre a cidade e o campo e entre o trabalho intelectual e o trabalho braçal, uma liquidação de quaisquer remanescentes da velha divisão social do trabalho".

A CONQUISTA DO PODER POLÍTICO

Para realizar o regime assim idealizado, é indispensável que o proletariado disponha de todo o poder, esteja de posse do governo, constitua, enfim, a ditadura do proletariado, já preconizada por Marx, não como forma definitiva ou solução permanente, mas como um período de transição. E, para atingir esse objetivo, os doutrinadores bolchevistas consideram necessária a conquista do poder político, pelo implantamento do Estado ditatorial proletário. O meio mais indicado para isso tem um interesse todo especial para os militares em geral, porque lhes dará a todos uma idéia bem clara das razões por que tanto os comunistas se preocupam em penetrar nas forças armadas. Diz, a esse respeito, o "A B C do Comunismo":

"O proletariado realiza a sua ditadura pela conquista do poder político. Mas, que é a conquista do poder? Muita gente acredita que é tão simples arrancar o poder da burguesia como passar uma bola de um bêlo para outro. Este modo de ver é completamente falso e, refletindo um pouco, veremos onde reside o erro.

O Estado é uma organização. O Estado burguês é uma organização burguesa, em que determinados papéis são distribuídos aos homens: generais, escolhidos entre os ricos, estão à frente do Exército; ministros, ricos igualmente, à frente da administração, etc. Quando o proletariado luta pelo poder, contra quem luta ele? Antes de tudo, contra essa organização burguesa. Mas, se ele luta contra ela, a sua tarefa é golpear-la, destrui-la. E, como a força principal do Estado consiste em seu exército, é preciso, antes de tudo, para vencer a burguesia, minar e destruir o exército burguês."

Segundo Buckarine, a conquista do poder do Estado não se deve limitar à conquista da antiga organização, mas deve consistir na criação

de uma organização nova — a organização da classe que venceu na luta. E essa questão tem um valor prático enorme, como o entende aquêle autor, que acrescenta, exemplificando :

"Censuram, por exemplo, os bolchevistas alemães (como outrora os bolchevistas russos) por desagregarem o exército e favorecerem a indisciplina, a desobediência aos generais, etc. Esta acusação parecia e ainda parece grave a muitas pessoas. E, no entanto, ela nada tem de estranha. Um exército que marcha *contra* os operários, por ordem de generais e burgueses, muito embora sejam nossos compatriotas, este exército, é preciso destruí-lo, se não a revolução está morta. Nada temos a temer desta destruição do exército burguês e é um mérito, para um revolucionário, destruir o aparelho do Estado da burguesia. Onde a disciplina burguesa não foi rompida, a burguesia é invencível. Não se pode querer submetê-la e, ao mesmo tempo, temer maltratá-la".

O COMUNISMO NA REALIDADE

A ditadura do proletariado, que deveria ser, na conceção comunitária, um simples período de transição, meio eventual para chegar a um fim definitivo, uma "instituição temporária", afinal, vai se eternizando como forma de governo na velha terra moscovita.

Há mais de trinta anos vem suportando a Rússia, com efeito, a tirânia vermelha dos sovietes atualmente exercida despóticamente pelos homens misteriosos do Politburo, à cuja frente se encontra Stalin, de quem Lenin dizia ser "demasiadamente rude", aconselhando a seus camaradas que procurassem encontrar um modo de substitui-lo por alguém que fosse "diferente dele em todos os sentidos e que seja, sobretudo, mais paciente, mais leal, mais cortês e atencioso com os camaradas, menos caprichoso".

E depois de mais de trinta anos dessa experiência dolorosamente trágica, em que os mais abomináveis crimes têm sido praticados como atos legais e necessários à defesa do regime, o comunismo se apresenta não apenas como a mais implacável ditadura conhecida na História, se não, também, como a forma mais avassaladora do imperialismo mundial. E que, por ocasião da Segunda Grande Guerra, tendo compactuado com o nazismo para o desencadeamento de seus antigos sonhos expansionistas, veio a Rússia Soviética a ser atacada pelo seu aliado de véspera e foi obrigada, então, a se colocar ao lado das nações democráticas na memória pugna pela libertação dos povos oprimidos. Foi, nessa luta, extraordinariamente auxiliada pelos demais países, que constituíam o invencível bloco das Nações Unidas e chegou, assim, ao final da pavorosa necrópole muito mais fortalecida do que anteriormente. No plano da política interna, o regime se consolidara suficientemente, a despeito das circunstâncias trágicas que acompanharam esse resultado, expressas, especialmente, nos "expurgos" em massa de militantes muitas vezes categorizados e na extermínio implacável dos miseráveis camponeses que custavam a aceitar as "coletivizações" de tudo que lhes pertencia. Quanto à situação internacional, com a vitória definitiva das armas aliadas, apresentava-se inteiramente propícia ao prosseguimento da expansão imperialista, iniciada sob as aquiescências complacentes de Hitler, com o seu apoio eficiente e incontestável.

Não é, porém, esse importante aspecto da questão que nos interessa no momento e, por isso, voltaremos nossas considerações para o que tem sido o comunismo na própria Rússia, desde que ali se implantou a "organização fraternal" da teoria de Buckarne, destinada a suprimir a exploração com a divisão da sociedade em classes...

Os testemunhos de pessoas autorizadas, a respeito desse assunto, são inúmeros e variados, constituindo todo um manancial vastíssimo e impressionante, com provas

abundantes e incontestáveis. Nomes da mais elevada categoria e da mais absoluta idoneidade moral e intelectual garantem a autenticidade e procedências desses testemunhos, que servem para retratar com exatidão as condições miseráveis da vida humana no prometido "paraiso soviético". Temos assim, por exemplo, entre muitos escritores e personalidades de nomeada, os depoimentos de René Fulop Müller, de Henri Béraud, Jean Lescure, André Gide, Norman Thomas, William Bullit, George Dexter, Paul Anderson, Bedell Smith e Stanislaw Mikolajczyk, ex-primeiro ministro da Polônia, atualmente nos Estados Unidos da América do Norte. São por demais conhecidos, também, as revelações extraordinárias e sensacionais de comunistas convictos e ardorosos, que se desencantaram das prometidas delícias do regime, à custa de duras experiências e indescritíveis sofrimentos, como é o caso, entre muitos outros, de Kerenski, Feodor Butenko, o próprio Leon Trotzki e, mais recentemente, Louis Budens e Vitor Kravchenko.

É bem certo que os comunistas russos consideram todos os nomes apontados, assim como os de todos aqueles que não rezam por suas cartilhas, como inimigos declarados do regime, ou traidores indignos da "causa socialista", porém a verdade é que essas e outras pechas semelhantes, ou mais ofensivas ainda, sómente são levantadas quando as ideias e opiniões de seus autores deixaram de louvar e engrandecer as "realizações" do comunismo, ou, então, porque se desviaram da chamada "linha justa" do partido, traduzida sempre e inapelavelmente pela voz oracular do "camarada" Stalin...

Longo demais seria o nosso trabalho se fôssemos reproduzir o que tanto já se tem dito, e escrito, a propósito dos resultados trágicamente dolorosos da terrível experiência que tem sido o regime comunista na desgraçada terra moscovita. Tomemos, porém, para dar uma leve ideia do que tem sido o comunismo, em sua dura realidade, o depoimento autorizado de um socialista norte-americano e de

um grande intelectual francês: Norman Thomas e André Gide. Trata-se de dois nomes insuspeitos para os comunistas e cuja autoridade é mundialmente reconhecida. Pois muito bem: o antigo presidente do Partido Socialista Americano, declarando ter "noção viva da efetiva e, ainda mais, da potente grandeza da Rússia Soviética", reconhece que as instituições e serviços sociais ali existentes são muitíssimo inferiores aos da Dinamarca e da Suécia. Em matéria de pensamento, observa Norman Thomas que o russo só pode ler as novidades que o governo lhe dá para ler; é proibida a leitura de qualquer jornal e, bem assim, receber jornais estrangeiros, pois "para o cidadão russo, é crime ter jornais que se encontram na lista dos jornais proibidos". E, depois de outras observações sobre residências, alimentação, salários e mais alguns assuntos, assim conclui o referido socialista norte-americano:

"Se isto fosse tudo, eu me alegraria pelo fato de a Rússia Soviética ter, pelo menos, alcançado a base de uma sociedade socialista... O que me detém, entretanto, é o forte sentimento que tive de que a Rússia não marcha no caminho da sociedade sem classes distintas, mas, pelo contrário, mantém e fortifica novas separações e distinções de classes. Um "stakonovista" (operário que bate o recorde de produção, record este posto a prêmio) pode ganhar tanto como dois ou três mil rublos por mês; um operário não classificado, na mesma fábrica, não pode ganhar mais de 150 rublos por mês".

Quanto às impressões de André Gide, abrangendo quase todos os aspectos da vida social, política e administrativa na U.R.S.S., são ainda mais candentes e bem traduzem o enorme desencanto que ao grande escritor francês causara o comunismo, em sua trágica realidade. No que diz respeito à "sociedade sem classes", por exemplo,

admite Gide que aparecem diferenças, depois de um minucioso exame, embora a aparência seja de nivelamento social... E menciona fatos e episódios por ele próprio observados, os quais bem demonstram ter visto tudo minuciosamente... Assim é que informa ter viajado, com mais cinco companheiros, em um "confortável vagão especial" enquanto, na mesma composição, um bando da juventude comunista se comprimia num carro em que "até o ar respirável faltava um pouco"... Ao lado de um "koikoze" modelo, considerado "milionário", alinhavam-se muitos outros "koikozes" pobres, sobre os quais pesam impiedosas e escorchantes tributações, de que o privilegiado se escapa facilmente. Os benefícios também não se distribuem igualmente e daí se dividirem os operários em duas classes distintas — os "milionários" e os "pobres", tal como entre as granjas coletivas de trabalho. O povo russo — é ainda o que observa André Gide — só pensa naquilo que diariamente, o "Pravda" lhe dá a pensar, assim como sómente sabe o que a imprensa controlada e dirigida transmite a seu conhecimento, dentro de um princípio rígido, sempre seguido invariável e rigorosamente: "Stalin tem sempre razão", o que vem a ser o mesmo que afirmar: "Só Stalin tem razão"...

Depois de muitas outras observações no mesmo sentido, assim encerra o seu impressionante depoimento o consagrado escritor recentemente falecido:

"Ditadura do proletariado foi o que nos prometeram. Es-

tamos longe dela. Sim: ditadura, mas de um homem, não a dos proletários universais, Soviéticos. É indispensável não nos iludirmos, é imprescindível reconhecermos claramente: não era isso o que queríamos. Um passo mais e diremos mesmo: é exatamente isso o que não queríamos."

Os grandes responsáveis pelo sistema comunista russo, porém, costumam sempre considerar como suspeitos todos os testemunhos prestados por aquéllos que se não acham de acordo com as suas ideias e diretrizes atuais. Em outras palavras: os comunistas só admitem como verdadeiro e certo aquilo que dizem e pensam os próprios comunistas, ou sejam os militantes do Partido e não tenham sido ainda lançados no "index" vermelho... De sorte que vamos apresentar alguns outros depoimentos sobre o comunismo soviético, mas que sejam absolutamente *insuspeitos*, ainda que para os mais intransigentes adeptos do regime. E ver-se-á, então, através desses novos testemunhos, como ainda mais se tornam evidentes e impressionantes as inúmeras mistificações e falsidades do bolchevismo russo, que agora mais do que nunca pesa como grave perigo e assustadora ameaça sobre todo o mundo livre.

A seguir: As mistificações do comunismo.

PADARIA E CONFETARIA REALENGO

FORNECEDORA DA E.I.E.

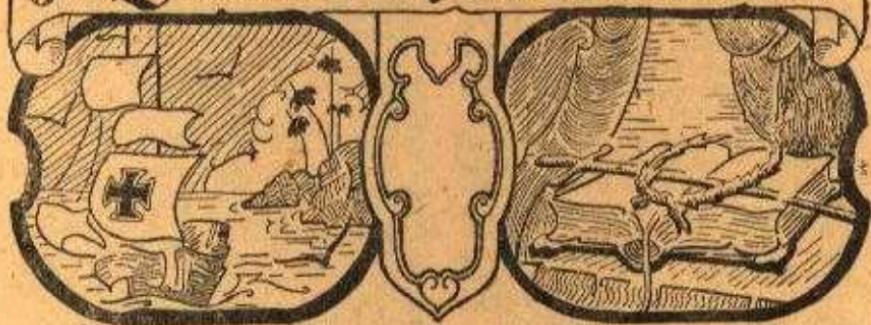
PRÓXIMO AO CAMPO DE INSTRUÇÃO FÍSICA

Bebidas finas nacionais e estrangeiras — Conservas alimentícias, queijos, cigarros, etc.

M. PAULINO

197, RUA BERNARDO VASCONCELOS, 197 — REALENGO
TELEFONE BANGU 218

Geografia e História Militar



FALSOS PRECURSORES DE CABRAL

Gen. INACIO JOSÉ VERRISSIMO

São os historiadores que se repetem e não a História, disse um pensador americano.

Esta sentença, citada por Gilberto Freyre, cabe perfeitamente bem no caso das viagens de Hojeda e de Pinzon ao Brasil.

Um dia — Varnhagem — comentando a "Lettera" (Descrição que Vespuíco fez de suas viagens) afirmou esta coisa simples:

— Hojeda esteve, em 1499, a cinco graus de latitude sul,

— atingindo assim o delta do Açu no Rio Grande do Norte;

— e também Pinzon, em janeiro de 1500, tocara, no fim de uma longa derrota para sudoeste, a ponta de Mucuripe no Ceará.

Dito isto estava dito tudo:

"Os espanhóis precederam Cabral no descobrimento do Brasil e só não oficializaram o achado porque, afinal, havia o Tratado de Tordesilhas".

E a história começou a se repetir pela boca de muitos historiadores com a mesma infalibilidade do primeiro dia.

Ora, a leitura atenta dos documentos atuais não permite afirmação tão categórica.

Portugal, de fato, precedeu a Espanha nesta parte da América, e isso o demonstra, de forma convincente, o longo e documentadíssimo estudo do professor Duarte Leite.

Dêsse estudo faremos uma resenha aqui.

Mas resenha limitada, restrita, preocupada apenas com os argumentos principais.

Quem quiser mais — abra a História da Colonização Portuguesa no Brasil e, depois de atravessar as mais eruditas e enfadonhas páginas que se tem escrito sobre o assunto, conclua como eu mesmo que, de fato, Hojeda e Pinzon não precederam Cabral.

Vejamos primeiro: HOJEDA.

Foi Vespuíco o pai da glória de Hojeda.

E nêle — através de sua narrações, de sua "Lettera" — que se inspiram os historiadores de Hojeda.

Mas Vespuíco se caracteriza pela nebulosidade, pela maneira con-

fusa, pelo tom impreciso com que descreve as suas viagens. Por isso o seu relato conduz a várias suposições, a muitas hipóteses, a conjecturas de todo gênero.

Falta a elas o lado concreto, exato, real, do documento histórico e, assim, a autoridade suficiente a um juízo formal.

Entretanto — já hoje é possível pô-lo de lado e examinar a viagem de Hojeda, através de uma documentação histórica de mais valor não só pela extensão das informações como pela autenticidade de seus dados.

É o processo movido pelo filho de Colombo — Diego Colombo — contra a Coroa espanhola.

Diego pleiteava as regalias e privilégios dados ao pai e isso levou à inquirição dos companheiros do almirante, das testemunhas de suas aventuras, de todo um mundo de navegadores da mesma época e do mesmo destino.

Dessé modo, Hojeda depois e precisou, com dados mais minuciosos, as suas próprias viagens.

Por ai se conclui que :

— Hojeda só tocou a região do Golfo de Pária depois de Colombo, ou seja, que é falsa a afirmativa de que ele tenha tocado o continente antes daquele e, em consequência, que é falsa também a sua propalada viagem de 1497.

Então, resta a viagem de 1499 ! Por que foi feita essa viagem ?

Porque em fins de 1498 — seis anos após a descoberta das Luas e das duas viagens de exploração em torno de ilhas — chegava à Espanha a notícia de que Colombo havia, afinal, descoberto terra firme (golfo de Pária) e encontrado ouro.

A essa palavra renasceram as ambições dos primeiros tempos.

O continente já era uma esperança ; a certeza da existência do ouro, um estímulo imenso. E assim novos aventureiros, despertados por essa palavra mágica, fizeram-se ao mar.

Entre elos estava Hojeda, fidalgo protegido pelo superintendente dos negócios da Índia — um tal Juan da Fonseca — inimigo de Colombo.

É este quem anima Hojeda a empreender, sózinho, essa nova viagem. E Hojeda aceita. E Juan Fonseca, como o superintendente, cria-lhe facilidades, concorre na arrumação dos meios e dá-lhe uma cópia da carta de marear da terceira viagem de Colombo.

É uma vingança contra o genovês e é um auxílio ao seu compatriota e amigo.

E assim, em fins de 1499, Hojeda parte — com 4 caravelas — num rumo certo, na direção do ocidente.

Repete, então, a terceira viagem de Colombo — cujo roteiro segue até atingir o continente, nas proximidades da Pária.

Mas Vespuícius, que foi seu companheiro de aventura, afirma nas suas narrações, que tocaram o continente cerca de 5 graus ao sul do Equador, e isso não corresponde ao Golfo Pária, mas ao Açu, em pleno Brasil (Rio Grande do Norte).

E Varnhagern — fazendo fé nessa afirmativa — elege Hojeda precursor de Cabral.

Vejamos, pois, o valor desses argumentos.

Para ser válido impõe-se admitir, desde logo :

— que as medidas feitas por Hojeda ou Vespuícius fossem imunes de erros.

Mas tal não se verifica.

Os pilotos espanhóis, da época, não tinham cultura náutica comparável a dos português.

— pois, enquanto estes já determinavam as suas latitudes pela altura meridiana do Sol e com auxílio de tábuas de declinação

— os espanhóis usavam o velho processo da Estrela Polar.

Consequência :

— os português podiam viajar abaixo do Equador e continuar a dispor do Sol para o cálculo de suas latitudes ;

— os espanhóis, que só usavam a Estrela Polar, e que não conheciam a declinação de outras estrelas, que se situavam abaixo do Equador, ficavam sem elementos de observação.

A latitude começava a ser então ESTIMADA.

Ora, além disso, o seu instrumental era deficiente e por isso:
— Colombo errou de 4 graus ou seja de cerca de 433 km na determinação da latitude da ilha da Trindade

— E Vespuícius — considerado o melhor piloto espanhol — enganou-se de 3 graus (cerca de 332 km) em relação à latitude Curaçao.

Como, pois, levar a sério os 5 graus que ele afirma ter atingido ao sul do Equador?

Como, pois, dar-lhe crédito se ele não tinha elementos para medi-los com exatidão?

Mas admitamos, provisoriamente, como válida essa medida de 5° e vejamos agora as 200 léguas que Hojeda diz haver viajado, desde o ponto em que tocou a América até ao golfo de Pária.

Para tal, abramos um mapa da América do Sul. Lá vemos: Golfo de Pária, colocado na Venezuela; Foz do rio Açu, no Rio Grande do Norte (Brasil). E entre esses pontos um largo trecho de 650 léguas de extensão com a embocadura do Pará — larga de 80 km; com a ilha de Marajó — larga de 74 km; com a foz do Amazonas, aberta sobre o oceano numa extensão imensa, e por fim o rio Orenoco, — com os seus 40 km de boca. É isso o que mostra o mapa.

Então Hojeda viaja 650 léguas e por modéstia só acusa duzentas?

E será possível admitir que a "Lettera" de Vespuícius, que descreve essa viagem, não fale na Embocadura do Pará; não se refira à ilha de Marajó; não se pronuncie sobre a foz do Amazonas, não faça menção da embocadura do Orenoco e diga, apenas que

— "toda a região — onde tocaram — estava inundada por vários rios e de tal ordem encharcados que não foi possível desembarcar"?

Ora, o modesto Açu, que Varnhagem quer por força que seja o primeiro ponto de contacto de Hojeda com o continente americano, não tem senão um ridículo delta.

Néle não há "zonas encharcadas por vários rios, etc."

Vemos, então, que a descrição da viagem feita por Vespuícius não se

ajusta à costa brasileira, que se alonga dos célebres 5 graus de latitude sul (foz do Açu) para o norte.

Mas essa desarmonia tão flagrante, ao mais leve exame, não tem valor, porque para Varnhagem

— "Hojeda, receioso de ter violado o Tratado de Tordezilhas, ocultou o seu descobrimento quando depois no processo de Diego Colombo".

Pois, afirma ainda Varnhagem

— "Ele já fôra condenado por façanha análoga."

Mas isto é muito frágil.

Primeiro, porque

— as próprias capitulações dos reis de Espanha e Portugal autorizavam os navegadores a "tocarem" nas terras dos respectivos países para abastecimento de água e leitura.

Depois, porque

— já o próprio Hojeda, já Colombo (1498), já Pinzon (1499), já Diego de Lepe (1500), etc., haviam tocado no arquipélago Português de Cabo Verde, nem por isso o mundo veio abaixo.

Por fim, porque o seu colega Pinzon — depondo no célebre processo de Diego Colombo — declara, sem receio, sem cuidados, sem acanhamento, que

— "Havia tocado o Brasil em 1500."

Como admitir, pois, para Hojeda, tamanho escrípulo, se ele tinha as Capitulações que o autorizavam a tal e o exemplo de tantos outros navegadores de sua época?

A conclusão, pois, é que são muito fracas todas essas razões.

Hojeda não teria cuidados em falar no Brasil se houvesse estado aqui.

Mas, — afirma Varnhagem — o seu receio era mais profundo "Pois fôra condenado por façanha análoga".

Ora, tal "façanha análoga" é apenas

— "Haver bombardeado terras portuguêses e saqueado navios portuguêses quando estêve, pela primeira vez, nas ilhas de Cabo Verde".

Então, o processo que lhe move-ram não visou o "descobridor", o nauta, o herói desculpado — visou um patife que com caravelas per-turbava a ordem e desrespeitava a vida de uma população portuguêsa.

Acrescente-se, por fim, o fato de que a viagem de Hojeda precede à de Pinzon e assim que

— Se ele se julgasse o descobri-dor desta parte da América, reivin-dicaria para si a glória do desco-brimento e não consentiria em ou-vir Pinzon dizer-se o herói.

Para tal lóra preciso crer numa modéstia, num despreendimento, numa abdicação fora do comum e no fundo inexplicável.

Se, porém, não bastassem esses argumentos bastaria saber que

— Hojeda "nunca afirmou ter descoberto o Brasil"

O que ele afirmou é

— Ter tocado o continente Sul-American, num ponto, cerca de 200 léguas aquém do Golfo de Pá-ria e ter viajado em seguida outras 400 léguas de Pária até Espanhola, tocando na Ilha Margarida, na Al-deia Vencida (Enseada dos Corsá-rios) em Puerto Frechado (Chici-rivichi) — Ilha dos Gigantes (Curaçau)

Em cujo extremo (Cabo da Vela) influiu para o norte até Santo Do-mingo.

E por fim

— Haver descoberto um "pedaço da costa" que Pinzon já havia per-corrido.

Ora, se o próprio Hojeda con-sidera que só descobriu "um pedaço" do que descobriu Pinzon e se para este Varnhagen toma para ponto de origem, no Brasil, o cabo Mu-curipe — situado cerca de 3 graus ao norte do Açu, como colocar a origem da viagem de Hojeda, na América do Sul, em ponto abaixo do Mucuripe, o que faria a viagem dêle maior que a de Pinzon?

E a declaração de Hojeda que "só descobriu um pedaço" da costa percorrida pelo outro?

Para rematar esta discussão to-memos as 200 léguas de Hojeda

— "aqueum do Golfo de Pá-ria".

É uma afirmação dêle — logo, apesar de tudo, mais válida que a de Varnhagen.

Onde bate isso?

Ora, Humboldt afirma que a ló-qua marítima espanhola era de 4 milhas e a terrestre de 3.

Nestas bases e admitindo que ele viajasse, de fato, 200 léguas antes de encontrar o Golfo Pária, o seu ponto de contacto com a terra ame-ricana, seria

— ou a foz do Surinan, na Guiana Holandesa

— ou a foz do Maroni, no limite daquela com a Guiana francesa.

Creio, pois, que se há dúvidas sobre a viagem de Hojeda — essas dúvidas não permitem supô-lo in-cluído entre os possíveis precurso-res de Cabral.

Pinzon — é antiga a crença na estadia de Pinzon no Brasil, antes de Cabral.

— Pedro Martir — cronista es-panhol da época das navegações; Herrera — escritor espanhol do sé-culo XVIII; Navarrete — Harrise — Vignaud — modernamente, to-dos êles, cooperaram para a gene-ralização dela.

O próprio Pinzon afirma em 1513, que percorreu o litoral brasileiro desde o cabo de Sto. Agostinho, em Pernambuco, até o Oiapoque e, por fim, apareceu o planisfério, traçado em 1500 por João La Cosa e divulgado por Humboldt, no qual se menciona a descoberta de Pinzon.

Contra essa avalanche de afirmações, levanta-se Duarte Leite (His-tória da Colonização Portuguesa do Brasil) e declara :

a) que Pinzon não passou, na sua primeira viagem (1500) das Guianas, sendo muito duvidoso que houvesse ultrapassado para o sul — a foz do Oiapoque;

b) que se foi êle o descobridor do Amazonas — não fêz isso em 1500, mas em suas viagens poste-riores.

Ora, estamos diante de uma con-trovérsia interessante e que vale a pena divulgar.

Que provas examina Duarte Leite?

— O relato feito por Martir;

— Os diplomas oficiais espanhóis e mapas conhecidos na época;

— O depoimento das testemu-nhas do célebre processo que Diego

Colombo — filho de Cristóvão Colombo — moveu contra a Coroa espanhola, a fim de assegurar, para si, os direitos concedidos ao pai.

Comecemos pelos diplomas :

Em dezembro de 1500 — dois negociantes espanhóis — Arias Perez e Diego Fernandes — que haviam vendido a Pinzon mercadorias a crédito, reclamam na justiça, o pagamento da dívida. As mercadorias haviam sido embarcadas para a viagem de 1499 e o processo apresenta alguns pormenores interessantes dessa expedição.

Sabe-se então que

— Pinzon partiu em fins de novembro de 1499, com 4 caravelas, percorrendo cerca de 800 léguas de costa americana.

Mas é só. O processo visava cobrar dívidas e não fazer história.

Mas há, felizmente, documento mais completo : é o Término das Capitulações celebrado em 5 de setembro de 1501 entre a Coroa espanhola e Pinzon e referente às descobertas feitas por ele na Viam de 1499.

Nesta Capitulação declara-se que

“O Capitão castelhano saindo com 4 caravelas armadas às expensas suas, descobriu, nas partes das Indias

— Certas ilhas e terras firmes “que posistes” diz a Capitulação, “os nombres siguientes”

— “Santa María de la Consolación e Rostro Hermoso” e “dali seguioste la costa que se corra al nordeste hasta el Rio Grande que llamaste Santa María del Mar Dulce e por lo mesmo nuroeste — toda la tierra de luengo hasta el cabo de S. Vicente”.

Por esse descobrimento os reis católicos nomearam Pinzon “Capitão e governador”.

Observe-se, entretanto, que nesta doação, a Coroa espanhola não incluiu todas as terras percorridas por Pinzon, mas apenas

— “las dichas tierras de suso nombradas desde la dicha punta de Santa María de la Consolación seguidno la Costa hasta Rostro Hermoso e dali toda la costa que se corre al nuroeste hasta el dicho rio que vos posistes nombre de Santa María del Mar Dulce com las ilas

questam e la bocca del dicho rio que se nombran Marina Tubaro”.

Atentando bem para este documento, nota-se que ele

— descreve primeiro a viagem de Pinzon desde Santa María de la Consolación e Rostro Hermoso pela costa que corre ao N.O. passando pelo grande rio — Santa María del Mar Dulce até o cabo S. Vicente, — e depois, a parte da doação, não vai além.

— do rio Santa María del Mar Dulce

deixando de mencionar o trecho do rio até ao cabo São Vicente.

Mas os que fazem Pinzon precursor de Cabral afirmam que ele aportou no Cabo de Santo Agostinho (o chamado Santa María de la Consolación) e viajando para N.O. atingiu o delta do Orenoco.

Ora, contra essa afirmativa Duarte Leite apresenta, entre outras, as seguintes reservas :

1º) Pinzon diz ter viajado 600 léguas e no entanto do cabo Santo Agostinho ao Orenoco vão 750.

Seria crível que tendo percorrido 750 léguas ele diminuisse 150 numa época em que todos os descobridores exageravam fantasticamente, os seus feitos ?

2º) Mas, admitindo que ele fizesse, realmente, esse percurso, pode-se aceitar, por acaso, que tendo percorrido 750 léguas de costa ele só encontrasse, como acidentes geográficos dignos de nota, três únicos pontos ?

— o cabo inicial (Santa María de la Consolación),

— um grande rio (Mar Dulce)

— e um lugar que chamou Rostro Hermoso ?!

O natural é que as embocaduras do Pará (com os seus 80 km de largo) e a do Amazonas separadas as duas pela Ilha de Marajó (extensa de 74 km) lhe levassem a admitir a existência de dois rios enormes, ambos Mares Dulces e não de um só.

E mais que ao norte do Amazonas, em que a costa apresenta uma série de cabos (Norte — Cassiporé — Orange) e rios notáveis (Oiapoque — Maroni — Esequibo — Orenoco) a sua atenção fosse desper-

tada por esses acidentes e não os atravessasse tão o despreocupadamente.

Logo não é possível conciliar a descrição feita pela Capitulação com a costa que se estende do cabo Santo Agostinho ao Orenoco.

Apesar disso, teimam os defensores de Pinzon em afirmar o contrário e trazem como documentação:

1º) O cronista Pedro Martir que descreveu, nas suas Décadas, em 1518, e de acordo com as próprias declarações de Pinzon, essa célebre viagem.

2º) As "Probanzas" do processo movido por Diego Colombo e no qual Pinzon depôs.

3º) As Capitulações de 1501 em que a Coroa de Castela estipula os direitos de Pinzon.

Já vimos que o 2º e 3º não defendem a tese, pois não há harmonia entre a costa real que se alonga de Santo Agostinho para o norte, com a costa descrita. Por isso, nos demoraremos no primeiro, que é o cronista Martir, testemunha da época e assim cheio de validade histórica.

Sabe-se que Martir já tinha pronto em 1501 os nove primeiros volumes das suas Décadas e nos quais relatava as viagens de Colombo, de Pinzon e de outros navegadores espanhóis.

Mas sabe-se também que tais volumes ainda não haviam sido impressos, circulando apenas cópias manuscritas.

Ora, uma dessas cópias foi traduzida para o italiano por um tal Tervisan da embaixada Veneziana na Espanha, e remetida a Malipiero analista de Veneza. Mais tarde (1504) essa tradução foi impressa por Albertino Vercellese sob o título de "LIBRETO DI TUTA NAVIGAZIONE DE RE".

Entretanto — Martir — só no ano de 1511 imprime em espanhol a sua própria obra — agora completada com mais um volume.

Dessa forma, as Décadas só se divulgam impressas por Martir em 1511, embora, em italiano, já te-

nham aparecido, desde 1504, 9 volumes delas.

Por fim, em 1518, Martir publica uma segunda edição acrescentando as viagens feitas por Pinzon após 1499 e referindo-se, pela primeira vez, ao Maragnonum — nomeado, inicialmente, ao Amazonas.

Acompanhando essa narrativa — quer a da tradução italiana, quer a do original de Martir —, verifica-se que na viagem de 1499

"Pinzon deixou Palos com quatro caravelas armadas à sua custa — dirigindo-se primeiro às Canárias e depois a Cabo Verde".

"Dai partiu — em meados de janeiro — rumo à América, com vento de Noroeste-Sueste. Navegou, assim, cerca de trezentas léguas até que perdeu de vista a estréla Polar. Imediatamente amou-se uma tempestade e sob ela avançou sempre mais duzentas léguas."

Tal descrição está acorde num ponto

— o vento dominante nessa região em janeiro-fevereiro é o alisio africano que segue na direção de sudoeste e que foi o mesmo que encontrou Colombo na sua terceira viagem e cujo rumo foi também o mesmo seguido por Pinzon e Hodeda.

Mas, noutro ponto, a narrativa de Martir não se ageita à realidade, pois:

— partindo de Santiago — (Cabo Verde) rumo sudoeste e viajando trezentas léguas, Pinzon não poderia perder a estréla Polar.

Sigamos porém a descrição de Martir:

"depois encontraram o rio que chamaram Mar Dulce; carinharam para o norte e então recuperaram a Polar".

Ora, da fez do Amazonas se vê a Polar, logo: ou esse Mar está mais ao sul do Amazonas e não tem nada que ver com o Amazonas de hoje ou então não é verdade que Pinzon "tenha perdido a Polar".

Como vemos não há harmonia perfeita entre o que diz Martir e a realidade das coisas.

Continuando a narração diz ele mais adiante:

"a viagem de Santiago até ao Mar Dulce dura 14 dias, encontrando os expedicionários, nessas terras "homens grandes como germanos e cujos pés teriam o dobro dos pés dos espanhóis".

Mas essa raça de gigantes não existe nos índios do Brasil e, no entanto, os Caribas ou Canibais são homens gigantescos, existindo diminutos restos nas Guianas.

Por fim Martir refere-se:

— aos rios que davam nascimento ao adocicado da água e que afluiam, com violência, de vastos montes.

É evidente que tais montes não definem a foz do Amazonas que é chata.

Então tudo leva a pensar no Orenoco que

— "penetra pelo mar a dentro adocicando a água

— possui montes na embocadura

— e em cuja região viveram índios de grande estatura".

Confrontando pois essa primeira conclusão com a descrição das Capitulações, faz-se um pouco de luz.

Que dizem as Capitulações?

"que a partir de Santa Maria del Mar Dulce a costa segue pelo norte até o cabo São Vicente". Este cabo (S. Vicente) vai ser um elemento de prova, pois ele só aparece nas capitulações e só veio a ser descoberto quando o Atlas de Portulanos de Egerton feito em 1510 e hoje de posse do British Museum, foi também descoberto.

Onde fica esse cabo?

Ao norte do Orenoco.

Então chegamos a um dilema

— se o rio que Pinzon chamou de Santa Maria del Mar Dulce é o Orenoco, pode-se sem exagero admitir que a costa se incline até ali na direção do N.O., mas se é o Amazonas isso é absolutamente impossível.

Por fim — conclui Duarte Leite — seis testemunhas (no processo de Diego Colombo) afirmam que foi Diego de Lepe e não Pinzon que descobriu o Amazonas.

Como vemos — não é tão fácil negar aos portugueses a precedência na descoberta do Brasil.

A vitória é uma flor maravilhosa, de cores brilhantes. Os transportes representam o caule, sem o que a flor jamais poderia desabrochar. Apesar dessa importância, mesmo o estudioso das coisas militares, em sua preocupação de dominar todos os fascinantes aspectos do conflito atual, muitas vezes se olvida de considerar as intrincadas complicações que decorrem do serviço de suprimentos — Winston S. Churchill.

OFICINA MECÂNICA BRASILEIRA

Fabricante do Reparo para Metralhadora "Madsen" 1935

MARIO FABRI

Encarrega-se de serviços de mecânica em geral

Serviços de Tornos — Serviços de Freza — Serviços de Plaina

Soldas elétricas e a Oxigênio — Serralheiro — Estamparia

Fabricação própria de fogareiro de um queimador a gasolina, tipo militar

Fabricante da palha de aço "Cruz de Malta"

ORÇAMENTOS GRATIS

RUA TENENTE ABEL CUNHA, 149-A-B E C

RECORDANDO O PASSADO DE UM HERÓI

Um capítulo da vida do General Antônio Ernesto Gomes Carneiro

Cap. RUBENS MARIO JOBIM

Não era um homem diferente dos outros. Seu nome teria ficado esquecido — como tantos milhares — se naquela ocasião heróica não se revelasse inteiramente. No momento tempestuoso, ele rasgou o espaço como um relâmpago de superior beleza. Foi um breve segundo. Mas deixou uma recordação imorredoura. Hoje é o orgulho de todo um povo — e cada vez mais a sua figura se agiganta.

Afora aquélle instantes em que foi observado com cuidado, de seu passado nada ficou senão conjecturas, um amontoado de datas e uma ou duas impressões pessoais de amigos que o conheceram obscuro.

Sabe-se, apenas, que passou a infância numa pequena cidade de Minas, numa rua em ladeira, onde o pai tinha uma botica. Era provável que se fizesse boticário também, se a guerra do Paraguai não viesse modificar o curso de sua vida.

Mas não é inteiramente certo que ele se faria boticário depois de homem e que a guerra do Paraguai veio alterar os rumos de sua vida. Ainda criança, aluno no Mosteiro de S. Bento, ele segredava a seus amigos :

— Nasci para ser general e hei de ser um dia.

Era um menino silencioso e pensativo, mas não tão silencioso e pensativo como os homens da Córsega, que deram um Napoleão. Era um brasileiro de Minas Gerais e tinha o coração bondoso e grande

como a terra. Se revelou mais tarde — naquela ocasião suprema — energia e obstinação, a bondade nunca o abandonou. Tinha alma brasileira.

Sua mãe e tutora mandou-o para a Corte, "a fim de estudar na Academia Militar para que tem o mesmo grande vocação e desejo", segundo as palavras textuais de uma das poucas cartas que restaram daquela época.

Como, porém, não conseguiu ingressar na Academia, o rapaz decidiu-se a estudar Medicina para não ficar ocioso.

A guerra do Paraguai foi a oportunidade que lhe surgiu para seguir a sua verdadeira vocação, esquivando-se de se fazer médico e boticário, como quisera o pai, enquanto vivo.

Nesse tempo, ele morava numa pensão, com dois outros estudantes. Certa tarde, subiu as escadas aos pulos, abriu a porta do quarto e gritou :

— Sabem da grande novidade ? Seus companheiros fitaram-no sem compreender. Um deles lia na cama e o outro estudava na mesa comum.

— Aqui onde me vêem, está um futuro general ! — exclamou apalhoxado.

Ele era estudante de medicina e farmácia. Santos Lima, que tinha espírito, acalmou-o :

— Só se fôr general das pílulas.

Mas o rapaz insistiu e mostrou-lhes a papeleta de Voluntário da

Pátria. Nasceria para ser soldado. Num dos cantos do documento, a unidade assinalava a número de ordem.

— Será você o voluntário número Um?

Ele ergueu os ombros com indiferença. Ignorava.

Abandonou a Faculdade de Medicina e partiu para a guerra. O fato de ter sido o Voluntário da Pátria número Um, diz bem da sinceridade de sua resolução. Perdeu-se na multidão ondulante e mordorrenta, que combatia exausta e sofredora num clima tropical e pestilente. Usou o uniforme de Voluntários da Pátria, assistiu à rendição de Uruguaiana, atravessou o rio Uruguai e marchou com os fôrcas argentinas. Esteve em Corrientes, no Passo da Pátria e no Estero Bellaco. Foi ferido em combate. Era um soldado ambicioso de glórias e de galões. Tinha agora a mão esquerda aleijada, mas conseguira elevar-se, degrau a degrau, de ansepacada a alferes. O exército marchava de sul para norte, de batalha em batalha, e ele também seguia o mesmo caminho ascendente na vida militar. Não tomou parte na célebre batalha de Tuiuti, porque se achava hospitalizado, mas esteve em todos os outros pontos difíceis daqueles intermináveis cinco anos. Rondou as fortificações de Humaitá e Psiquiri, e fez a marcha de flanco com Caxias. Entrou em Assunção, na única viagem de trem do longo percurso. Finalmente, acompanhou o Conde d'Eu na persiguição tenaz ao ditador derrotado, fugido entre as montanhas. Saíu de tudo isso efetivado no exército como tanto sonhara. Ficaram-lhe alguns elogios em fôlha, três ferimentos e, acima de tudo, as recordações — que gostava de recordar daqueles anos téticos e heróicos. Trazia sempre na memória o exemplo das figuras lendárias de seus chefes e a ronda apavorante na linha negra.

Tinha 25 anos quando regressou e, após tanto tempo de vida errante e guerreira, precisou se adaptar à rotina da paz. Era silencioso, calado, quieto e tremendamente cumpridor dos seus deveres. Teria fi-

cado esquecido dentro da sua modestia, sem aquele fato que coroou o seu fim de vida.

Abandonou para sempre a Faculdade. Não tinha vocação para médico, nem para boticário (ou seminário, como desejava a mãe, sem insistir). Queria ser general. E foi — ainda que depois de morto — como bem poucos.

Sua fôlha de serviços em tempos de paz traz, de inicio, aquela série de cursos que se obrigou a tirar para firmar a carreira sonhada. Formou-se em Infantaria e Cavalaria. Estudava Artilharia, quando na Escola Militar se deu um pequeno incidente, já revelador de seu caráter, que imprimiu novos rumos à sua vida.

Certo dia, houve uma quebra de disciplina escolar — a greve do café — e o Comandante da Escola resolveu punir severamente os infratores. O alferes não estava entre eles, mas sentindo-se exceção, foi procurar o Comandante. O velho General Polidor recebeu-o com atenção e observou, às suas razões.

— Senhor Alferes, o senhor não infringiu a ordem, não se ausentou da Escola, não pode ser punido por simples solidariedade com seus companheiros que violaram o regulamento.

Respondeu com firmeza:

— Perdão, senhor Barão, considerar-me-ia diminuído pela exceção. Não desrespeitei a ordem. Mais sigo a sorte de meus colegas.

O General sorriu da atitude do comandado e balançou bondosamente a cabeça:

— Não posso puni-lo, senhor Alferes.

O estudante retrucou repentinamente:

— Vossa Excelência não me punirá, mas eu me desligo do curso.

Quando o rapaz deixou o gabinete, o Barão de Santa Tereza ficou considerando a firmeza de caráter do jovem oficial. Entretanto refletiu cético:

— Arrebatamentos da juventude...

Tartamudeou a última palavra, cheio de tristeza, saudoso de seus tempos de tenente e pensando na própria velhice.

Começou ai uma segunda fase de sua vida, tão obscura quanto a anterior, mas selada pela amizade, pelo amor e pela gratidão.

Era um rapaz compenetrado e de princípios. Tinha a consciência, inabalável, do dever. Sempre silencioso, amante dos livros e de sua profissão, ia seguindo adiante. Depois do incidente da Escola Militar, ligou-se sólidamente ao Coronel Tibúrcio, famoso herói da guerra do Paraguai. Este era um oficial violento, fanfarronista e dele se contavam as anedotas mais engraçadas da guerra. Entre ambos — de temperamentos tão diferentes — surgiu uma amizade definitiva. Conheciam-se do Paraguai. Ao se desligar da Escola Militar, o rapaz matriculou-se na Escola de Tiro, de Campo Grande. Comandava-a Tibúrcio. Após tirar o curso com distinção — pelo que fez jus à Espada de Ferro — o Coronel chamou-o a si, para instrutor e seu secretário. Levou-o consigo, depois, como principal auxiliar, ao ir comandar a Escola Militar de Porto Alegre. Nessa época, quando a amizade entre ambos se firmava, o famoso coronel escreveu sobre ele uma referência calorosa. Foi uma das poucas observações pessoais que restaram de um passado obscuro. Tibúrcio, de temperamento exuberante e apaixonado, escreveu, com a pena ardente, palavras sinceras: "Este oficial conquista sempre uma menção especial dos chefes com quem serve. Eu cumpro um dever resumindo aqui o seu passado: "Antônio Ernesto Gomes Carneiro pertenceu a essa turma brilhante de estudantes brasileiros que, ao apelo patriótico do Governo, em 1865, correram pressurosas às armas e sob a honrosa denominação de "Voluntários da Pátria" lá seguiria para o Sul do Império a desafrontar os brios nacionais ultrajados pelo Tirano do Paraguai. De simples soldado e sem o menor privilégio ou recomendação, que não o seu mérito pessoal, suas virtudes militares e seu valor atestado em mui-

tos combates, conseguiu elevar-se ao posto de tenente.

Terminada a Guerra, entrou para o Exército no posto de Alferes, matriculando-se na Escola Militar, onde obteve o curso de sua arma com aprovações distintas.

Foi mais tarde promovido a tenente e capitão por estudos. Frequentou em 1876 a Escola de Tiro, obtendo a espada de honra que só se concede aos laureados pelo Conselho de Instrução da mesma Escola.

Atualmente, por proposta minha, exerce cumulativamente os lugares de Secretário e Instrutor Adjunto de Artilharia, lugar onde se não deixou exceder por nenhum dos seus colegas.

Não tenho encontrado durante quase vinte e sete anos de serviço um soldado mais completo, nem oficial mais nobre que o Capitão Gomes Carneiro. Além de uma instrução variada, que já possui, ele estuda, com o interesse de quem comprehende a extensão dos seus múltiplos deveres, tudo quanto se prende à profissão das armas. Se dependesse de mim, ele já seria oficial superior.

Finalmente, o Capitão Gomes Carneiro é uma daquelas personalidades para quem, parece, foram inventados os qualificativos: recomendável sob todos os pontos de vista, bravo, obediente com dignidade, inteligente e ilustrado.

É um brilhante ornamento do Exército".

Ao ser mandado adir ao Batalhão de Engenheiros, em 1880, Tibúrcio lhe encarreia ainda, "elevado talento, esclarecida inteligência, atividade e zélo excedendo a tóda expectativa ... alto merecimento, nunca desmentida lealdade, critério e sizudez a tóda prova".

Após três anos de companheirismo, Carneiro, já capitão, veio a casar-se com a filha do coronel, por quem se apaixonara. Desse romance de amor nada ficou e nada se sabe. Nenhuma lembrança mesmo teria perdurado, não fosse o ato heróico que lhe coroou a vida. Deve ter sido uma história simples e serena — namoro, noivado e ca-

samento — que culminou com um lar feliz.

Casado, deixou de servir com o sogro e errou, daí para ali, nesse viajar constante de oficial do Exército. Não fôssem a sua fé de ofício que se conserva, hoje se ignoraria as várias funções que desempenhou nessa época.

Seu casamento foi inteiramente feliz e os filhos iam nascendo todos os anos. Tinha na esposa uma conselheira e confidente. As cartas que escreveu para ela — das missões de serviço que o obrigavam a viajar só — revelam a tranquilidade do lar, o seu carinho de esposo e pai e, principalmente, a esposa amiga. Restam poucas cartas. Muitas foram escritas naquele último período de vida que iluminou uma época — mas não ficaram. No doloroso transe deve ter sentido saudades da amiga e conselheira. Nas cartas, desafogava-se do que lhe ia na alma, contava as suas preocupações e esperanças, dizia confidências que não poderia dizer a mais ninguém. Preciosos documentos para a história, restaram apenas dois ou três e num deles mostrava bem a confiança na esposa: "A maior reserva, pois, ninguém além de ti deve saber o que disse na carta de 4 do corrente". E ninguém o soube.

Os anos correram até que se deu um episódio amargo que lhe abalou a felicidade do lar e o fez grato ao Imperador.

Seu sogro e amigo — o único amigo que talvez teve — acabava de falecer em Fortaleza, de uma tuberculose de laringe. Tibúrcio estava com quarenta e oito anos e morria prematuramente, gasto pela guerra do Paraguai. Tivera uma lenta agonia e, à hora de morrer, soergueria-se na cama, num gesto fanfarrão e heróico — como todos os que lhe caracterizavam a vida — para dizer:

— Abram as portas. Deixem entrar os curiosos e indiferentes. Que venham ver a morte do General Tibúrcio!

Carneiro regressava tristonho à Corte, com a família. O Manaus singrava as águas mansas da costa,

enquanto a capitão, recostado à balaustrada, sonhava tristemente com o passado. Tibúrcio fôr-lhe, acima de tudo, o orientador, o mestre. A esposa chorava no camarote, enquanto os filhos, indiferentes ao luto, brincavam pelo tombadilho.

O acidente ocorreu quando o navio se preparava para atracar. O Rio de Janeiro oferecia à volta toda a beleza panorâmica. Mário brincava no tombadilho, ao soltar da corrente da âncora pela marinhagem. Houve um momento de confusão. Um grito de dor. Correria. Ninguém soube explicar exatamente como foi. A criança tinha as duas pernas esmagadas, dilaceradas, sob a corrente. O pai surgiu lívido, aniquilado, sem iniciativa. Um colega, o Capitão Pego Junior, ergueu a criança nos braços e levou-a para a lancha.

Na Santa Casa, a criança foi operada pelos mais ilustres cirurgiões da época e a administração do hospital teve ordem de lhe reservar os melhores aposentos. Aniquilado pela tragédia, Carneiro nada indagava sobre a origem de tais disposições. Deixou-se ficar à cabeceira do filho com a esposa que rezava e chorava. No dia seguinte, porém, entrou no quarto um homem corpulento, de barba branca e feições suaves. Carneiro logo o reconheceu. Era o Imperador. Vira-o na rendição de Uruguaiana para não o esquecer mais. Sua Majestade abraçou o menino com a mão gorda e disse com a costumeira bondade:

— A saúde desse menino me interessa. Quero dar-lhe os aparelhos com que há de andar. Faço questão em custear tudo...

Desagreditado na dor, Carneiro formulou um gesto de agradecimento.

— Não me agradeça... Já sei. O senhor é um soldado de Uruguaiana e Itororó.

O Imperador despediu-se para não perturbar o ambiente de família.

— Bem... Voltarei para rever o menino.

E estendeu a mão.

Isso ligou-o, pelo coração, definitivamente, ao Monarca. Quando

as conspirações redemoinharam contra o regime, fez questão de se afastar para longe. Apesar de republicano, devia gratidões ao velho Imperador. Escapou-se da Corte, no momento efervescente, embora, muito antes do incidente houvesse escrito a um amigo de sua terra natal :

"Felizmente tenho a esperança de que o dia da liberdade raiará e então dominarão as mesmas idéias que alimento religiosamente e que não temo enunciar, a despeito de tudo; porque a maior glória é morrer por elas".

Foi sempre um arrebatado. Morreu, de fato, por aquelas idéias e encontrou a glória. Mas, no primeiro instante, por um dever de gratidão a D. Pedro II — o sentimento do dever foi o ponto culminante de sua vida — não quis defender a sonhada república e fugiu para o sertão, longe da politicagem, a construir linhas telegráficas. De um dos acampamentos, escrevia e recomendava, sempre presente o reconhecimento ao monarca :

"Vi que quebrou o aparélio de Mário, mas já está consertado e peço-te que o leve, ou mandes com tua mãe, beijar a mão ao Imperador e à Imperatriz. Faço muito empenho nisso..."

Vieram depois aquêles fatos que entrelaçaram o seu destino ao de Floriano — e, finalmente, à República.

Tinha sido promovido a Major, estivera em Santa Catarina e em Mato Grosso e voltava para servir junto ao Ministro da Guerra, como auxiliar técnico.

A "questão militar" fervia. Como encarava o problema com intranigência e austeridade, foi o inimigo tremendo com que contaram os seus companheiros de farda, no ministério. Asseverava que os militares estavam reclamando excesso de direitos, esquecidos dos deveres a cumprir. E isso, mais tarde, quase lhe custou uma promoção.

O Ministro Tomaz Coelho gostava dele e ouvia-lhe os pontos de vista com interesse. Viveu uma das fases mais tranqüilas de sua vida.

Era um renomado engenheiro militar e tinha influência no ministério. O Colégio Militar foi criado por esforço seu, como devido a si Floriano Peixoto não encerrou a sua carreira nessa época. O general acabava de se demitir do governo da província de Mato Grosso e, desgostoso com a situação, queria reforma. O requerimento chegou ao Ministro e seguiria adiante, não fosse a intervenção ostensiva do Major Gomes Carneiro. Ele teve só um argumento :

— Este homem é de grande valor para encerrar a sua carreira tão cedo.

Influiu decisivamente na vida do grande veterano da guerra, marcando-lhe o rumo para diante. Se não sabia que, agindo assim — por estranho que fosse — estava traçando o seu próprio destino. Quando Floriano atingiu o ponto culminante de sua carreira, foi dêle que precisou parar mais árdua missão, que lhe custou a vida e lhe deu a glória.

Floriano, meses depois, era Adjunto General do Exército e o Império periclitava. Carneiro, sentindo a situação contra o monarca amigo e não querendo participar da revolução republicana, foi pedir ao general, cuja reforma impedira, para mandá-lo a Mato Grosso, construir linhas telegráficas.

Floriano não indagou as razões. Sabia-as. Tinha sido amigo íntimo de Tibúrcio e conhecia suficientemente o major. Homem silencioso, quase despicante, afundado na poltrona, os pés nas chinelas de feltro, aquiesceu com um gesto de cabeça.

Foi nessa época que Carneiro conheceu o jovem Tenente Rondon, que tencionava ingressar no magistério militar. Rondon era baixo e astarracado, de pele bronzeada, indíatico. O major viu nêle o auxiliar de que precisava e convidiu-o com palavras veementes.

— Venha desbravar o sertão comigo. Você será mais útil ao Brasil lá do que no magistério. É uma bela epopéia levantar postes telegráficos por caminhos desconhecidos.

Rondon não aceitou o convite no primeiro momento; pediu para refletir e deu a resposta na manhã seguinte.

Rondon tornou-se o mais célebre civilizador brasileiro. Mas foi com Gomes Carneiro (ele próprio o disse com reconhecimento) que aprendeu a respeitar e a defender os índios e a trabalhar árduamente no cumprimento do dever.

Nessa temporada em Mato Grosso, Carneiro não cessava de enviar cartas à família e, principalmente, não esquecia o filho que depois do acidente lhe ficara o mais mimoso. E, certo dia, ao atingir as cabeceiras de um rio desconhecido, afluente do rio das Mortes, batizou-o com o nome do menino: Mário. Ele viajava com Rondon para Araguaia, e ia reconhecendo, ponto por ponto, o caminho que ligaria Cuiabá a Araguaia, pelo telegrafo. Deixou depoimentos claros e precisos, de que foram equêles dias, numa carta à esposa e noutra a Benjamim Constant:

"Se não fossem mil transtornos ocasionados pela ordem dada para mudança de direção da linha, eu concluiria tudo em menos de um ano, isto é, menos da metade do tempo julgado indispensável pelo Marechal Floriano.

Mas é que tenho trabalhado e feito trabalhar de um modo incrível: nem chuvas torrenciais, nem os medonhos temporais, nem as enchentes, nem os caminhos péssimos, nem a falta de recursos de toda ordem, nem o sol ardentíssimo que sucede às chuvas, nada tem detido nossos passos para o Araguaia.

Apesar de todos esses trabalhos e das intempéries, molhando-me quase todos os dias até os ossos e ficando, muitas vezes, com a roupa molhada até enxugar no corpo, eu tenho gozado a melhor saúde, apenas estou magro, talvez devido a fadigas e privações.

* * *

Nossos trabalhos progredem com atividade, não obstante dificuldades consideráveis; temos, porém, brevemente de penetrar em uma

zona, onde os índios ferozes não dão quartel aos transeuntes.

Ai preciso marchar com toda a precaução, como em verdadeira campanha, procurando ao mesmo tempo, como já tenho feito até aqui, atrair e agradar esses selvagens. Eu lhes tenho presenteado com aquilo de que posso dispor; mas talvez o governo me pudesse auxiliar remetendo-me algumas peças de baeta, algumas facas, ferramentas e anzóis, para esse fim.

Nestes dois dias eu e o jovem Tenente Cândio Mariano, vosso distinto discípulo e ajudante da comissão, vamos partir em exploração até o Araguaia, tendo de andar entre ida e volta, 167 léguas, na zona mais perigosa, apenas com duas pracas; mas contamos poder dar-vos boas notícias à nossa volta, nestes trinta dias".

A República foi proclamada e o Imperador exilado. Carneiro e Rondon trabalhavam árduamente, perdidos no meio do mato. Só tiveram notícia dos acontecimentos muito tempo depois, pela escassa correspondência.

Floriano, na pasta da Guerra, apressou-se a promover o Major, por merecimento. O Generalíssimo Deodoro, no governo do país, recebeu o decreto, estranhou-o e mandou duas palavras causticas para seu Ministro:

"... foi ele o maior inimigo que, durante o governo de Alfredo Chaves e Thomaz Coelho, teve a classe militar inteira e, com particularidade, muitos oficiais. Será um clamor geral e talvez um ato vergonhoso".

Eram amigos e compadres. Floriano, com seu temperamento serranejo e largado, respondeu num bilhete íntimo que se tornou célebre como profecia:

"Maneco: Carneiro é soldado de pena e espada. É um homem de caráter. É mais republicano do que nós. V. sabe que tinha motivos de coração para não tomar parte na República mas, se algum dia perigar a República, será nas mãos dele que se há de salvar."

Floriano conhecia muito bem Gomes Carneiro. Por isso, logo o cha-

mou a si. E lhe deu depois a mais pesada das missões.

O caos era iminente. Deodoro tinha renunciado. Floriano, com suas maneiras esquivas, mas calculista, assumia as rédeas do governo. Imediatamente promoveu Carneiro a coronel e o trouxe do sertão para o comando do Corpo de Bombeiros. O coronel veio, assumiu a chefia de sua corporação e foi ao palácio do Itamarati agradecer as novas funções. O Presidente o recebeu efusivamente, mais falador do que de costume, e fez confidências. Floriano havia se atirado na sua poltrona, os pés nas pantufas — como sempre, e alizava o grosso bigode caído sobre o lábio carnudo. Dizia, dançando na boca o cigarro de palha :

— ... Atravessamos um momento amargo. A República tão sonhada por Tibúrcio ameaça ruir.

O general fez uma pausa. O coronel tinha se sentado numa poltrona próxima e esperava. Floriano distraia-se a acariciar o bigode. Por fim decidiu-se, intempestivo :

— Confio em você. Se necessário fôr, depositarei a República em suas mãos. Sei que a salvará.

Carneiro ouvia o presidente, sem perceber onde este queria chegar.

— Faça do Corpo de Bombeiros — prosseguiu Floriano — uma tropa de elite. Preciso contar com essa gente em caso de necessidade. Militarize-os. Não devemos deixar a nação também pegar fogo. Conto com você.

Fêz-se um silêncio longo. Carneiro levantou-se para partir. Tinha se apresentado e recebera a sua missão.

De fato, o momento político era incerto. Deodoro havia renunciado, sem conseguir manter-se no poder. Floriano, vice-presidente, mudarase para o Itamarati, mas muitos queriam despejá-lo daí.

O presidente estendeu a mão morena ao novo coronel. Fitou, calmamente o seu homem de confiança :

— O sonho de Tibúrcio não pode morrer.

E prosseguiu, com voz arrastada :

— Não deixarei o governo. Não deixarei este palácio, enquanto não tiver consolidado a República.

Carneiro cumpriu a ordem do presidente e militarizou o Corpo de Bombeiros. Mas os fatos se precipitaram. No Rio Grande do Sul estorou uma revolução sangrenta e no Rio de Janeiro a esquadra se revoltava.

Com a revolta da esquadra, o pânico se apossou da cidade. A população fugia espavorida para os subúrbios e para os morros. A esquadra amotinada apontava os canhões para o casario.

Floriano permaneceu impassível e mais enérgico do que nunca. Foi nesse transe que revelou o seu braço de Marechal de Ferro, com a frase sibilante que fez época :

— A bala!

Não titubeava em fuzilar os traidores da República e em afrontar potências estrangeiras.

A grande tempestade política atirava-se contra a capital de águas tranqüilas. Floriano retirou Carneiro do Corpo de Bombeiros e mandou-o para a defesa do litoral, onde a marinagem ameaçava desembarcar. O coronel percorria as praias dispendo os seus meios. Logo, porém, se viu que a esquadra não desembarcaria.

Em compensação, os revoltosos do Sul alcancavam sucessos e, em cargas de cavalaria, marchavam por Santa Catarina. Tudo ensanguentavam, à passagem.

O Presidente havia mandado o seu Ministro da Guerra para Porto Alegre. Este, entretanto, não interrompera o avanço revolucionário. Os gaúchos, lenço vermelho ao pescoço, com a ajuda da Esquadra, dominaram Santa Catarina. E em Destêrro, para zombar de Floriano, criou-se um governo provisório.

O Presidente já não permanecia estirado na sua poltrona, mas caminhava no gabinete, de um lado para outro.

O incêndio subia. Ameaçava o Paraná. Era preciso deter o fogo, o quanto antes. Ou a fumaça e o cheiro da pólvora breve atingiriam o Rio de Janeiro.

Floriano recebia telegramas e mais telegramas inquietantes, do Sul. Outros passava. Precisava de um homem de valor, capaz de deter a revolta. O Exército ruia.

Ele tinha alguém para aquela situação. Mas quiz poupar-lo até o último momento. O rastro de pólvora, porém, crescia. Não titubeou mais. Por estranha coincidência, Carneiro completava naquele dia quarenta e sete anos. O Presidente lhe deu, como presente de aniversário, uma árdua missão. Mas ele a soube cumprir com uma fé inabalável.

Veio, então, aquela célebre entrevista entre o Presidente e o coronel. Carneiro era discreto e Floriano silencioso. Da conversa ficaram retalhos e um amontoado de suposições.

A data, porém, permaneceu para a história. 18 de novembro. O coronel completava quarenta e sete anos. Naquela tarde, como tinha o hábito, Carneiro passava pelo Largo da Carioca, em companhia de amigos. Aí o estafeta, com a mensagem do Presidente, foi encontrá-lo, depois de o procurar em casa.

Carneiro passou os olhos pelo ofício e tomou o primeiro carro, apressadamente. Ele costumava cumprir todas as ordens de imediato e aquela era urgente. Quando desceu no Itamarati, Floriano já o esperava.

Naquela tarde, os canhões da esquadra estavam rugindo e o Presidente cerrou as janelas do gabinete, para que a conversa não fosse perturbada.

Não estendeu a mão ao coronel, mas começou logo expondo a situação com palavras veementes e inflamadas. Carneiro estranhou-lhe o nervosismo. O homem estava diferente, perdera a displicência habitual e não escondia a sua desconfiança em tudo.

A República está ameaçada. A situação é desesperadora.

Rapidamente, em linhas gerais, mas sem grandes gestos, o Presidente desenhou o quadro da revolução. A maldita esquadra, monárquica e traidora, bloqueava a capital. No Sul, o incêndio levantava

labaredas altas, rubras de sangue. Sentia-se traído... Sim, aquilo só podia ser traição. Suas tropas não resistiam ao menor sopro dos revoltosos...

A República — disse, com voz amarga — que Benjamim Constant fez e que nós tanto veneramos, está periclitante.

Mas teve um gesto de súbito entusiasmo e fé:

— Se a República ruir, morrerei sob os seus escombros. Mas até o fim tentarei salvá-la.

Fez uma pausa. E recomeçou em voz baixa, contrastando com o arrebentamento de há pouco:

— Sei, Carneiro, que você é um republicano sincero. Mas não apelo só para suas idéias políticas...

O Presidente cruzava a sala, exaltado, em passadas rápidas. O coronel permanecia de pé, imóvel, sem gestos, perto da secretária. Floriano acercou-se dele e fitou-o com simpatia:

— Apelo para a amizade profunda que nos liga desde o Paraguai...

E erguendo a voz, com arroubo inesperado:

— Apelo para a amizade profunda que o uniu a Tibúrcio, cujo nome invoco nessa hora suprema de esforço e sacrifício.

O coronel já se impacientava. Deixou escapar a pergunta que ansiava fazer:

— De que se trata?

O Presidente soltou a missão, num sopro de voz:

— Quero que você vá comandar as tropas em operações no Paraná.

Houve um silêncio. Floriano cortou-o débilmente.

— Não me negue esse serviço...

A súplica quase humilde comoveu o coronel. Era facilmente emocionável. E, afinal, o Presidente não precisava ter falado assim. Cumpriria todas as ordens. Mas era natural que Floriano, naquela situação arriscada, se mostrasse nervoso e desconfiado, julgando necessário muitas palavras para convencê-lo. Porque, até então, todos

os chefes militares aos quais dera missões, haviam-no traido ou faltado.

O Presidente prosseguiu :

— Sei que estou diante de um soldado bravo, experiente e capaz.

Carneiro olhou em torno e interrompeu-o, com a voz um pouco trêmula pela emoção :

— Um mapa...

Floriano fez um gesto confiante, — e expandiu-se por ter visto que Carneiro aceitava a missão :

— Não, meu caro ! Você vai com carta branca. Fará o que quiser, dentro desta determinação geral : Não deixá-los passar...

E acrescentou logo, a fim de que o coronel medisse a extensão do sacrifício :

— A tarefa é árdua. Você conta com a pouca gente que Argolo conseguiu, com os recrutas de um tal Lacerda e com os patriotas de São Paulo, que espero mandar.

— Seguirei logo.

Nenhuma resposta teria sido mais eloquente.

Um pouco antes dessa época, comentava-se muito a revolução no Chile. O Coronel Carneiro era dos que mais atacava o Presidente Bal-maceda que capitulara, quando

uma decisão extrema fôra exigida. E certo amigo, Virgílio Brígido, observou-o com calma :

— Você fala assim porque está aqui num bom comando, rodeado pelos seus, sem sofrimentos, pouco carregado de responsabilidades essenciais e não espera se encontrar nessa situação amarga.

Carneiro retrucou :

— Não adianta estarmos discutindo sob possibilidades contingentes. Mas lhe asseguro que se estiver na situação apontada, morro mas não capitulo.

E explicou :

— Uma capitulação nunca traz conveniência ao país a que pertence a praça que se rende. E sob o ponto de vista pessoal, é uma indignidade.

Virgílio fitou-o com ar de dúvida e Gomes Carneiro aborreceu-se :

— Olhe, meu velho, você me conhece suficientemente para saber que não minto e que faço o que digo. Pode ser que nunca seja necessária a minha resistência a todo transe, mas se algum dia eu me encontrar nessa circunstância, pode contar que morro mas não capitulo.

E assim agiria.

Tanto na paz como na guerra, deve haver uma colaboração inseparável entre a indústria e as Forças Armadas nacionais. Sem esse conjunto, não teríamos vencido a guerra. A menos que ele se mantenha permanentemente, não podemos vencer a paz. — General Jacob L. Devers.

D. F. VASCONCELLOS

FABRICANTE DE INSTRUMENTOS ÓPTICOS

BINÓCULOS PRISMATICOS

TELEMETROS

GONIÓMETROS-BÚSSOLA

ESTEREOOSCÓPIOS

Av. INDIANÓPOLIS 4254

SÃO PAULO



DIVERSOS

DA PROVÍNCIA

O ANIVERSÁRIO DO 16º R.I., DE NATAL

Em meio à mais sadia compreensão de patriotismo, foram encerradas, no dia 4 de agosto p. passado, as comemorações do 10º aniversário do 16º R.I., Unidade de escol, instalada em Natal no dia 1 de agosto de 1941. Desfile militar, inauguração da pista de aplicações militares "Tenente Renaldo", jogos desportivos, sessão cinematográfica, almoço festivo oferecido aos Subtenentes, Sargentos, Cabos e Soldados foram alguns dos marcos que assinalaram as comemorações. O ponto alto destas foi o jantar de gala, no Cassino dos oficiais, oferecido às autoridades e sociedade natalense.

Nessa ocasião, discursou o Comandante do Regimento, Cel. Iguatemy Graciliano Moreira, o qual pronunciou as seguintes palavras:

"Exmo. Sr. General Comandante da Guarnição de Natal.

Exmo. Sr. Governador do Rio Grande do Norte.

Exmo. Sr. Governador da Cidade.
Exmas. autoridades civis, militares e eclesiásticas.

Exmos. Srs. representantes do corpo diplomático.

Srs. Jornalistas. Srs. Oficiais.

É com subida honra e grande desvanecimento que aqui reunidos, e compartilhando das nossas alegrias vimos as mais altas autoridades dos Governos Estadual e Municipal, do eminente representante da Igreja Católica, das mais altas expressões da Sociedade Nataense, e dos nossos camaradas das demais Forças Armadas.

As manifestações de estima e carinho com que Autoridades Civis, Eclesiásticas e Militares, Imprensa, Rádio Difusão, e Cine Rio Grande, se associaram às comemorações de mais um Aniversário do Décimo Sexto Regimento de Infantaria, caíram fundo em nossos corações.

Oficiais e praças não escondem, antes, externam sua satisfação e seu reconhecimento.

O nosso Regimento encerra nesta Agape as comemorações festivas do 10º ano de sua organização.

O Boletim Especial expedido no dia 1 e o Resumo das Atividades do Regimento nesse decênio, e que foram tornadas, bondosamente, públicas pelas colunas do "Diário de Natal", e pelo microfone da Rádio Poti dizem bem da sua modesta atuação no âmbito da Sétima Região Militar.

Sua história ainda é breve: resume-se, tão somente em bem servir a terra Brasileira e à sua Gente, como a serviram os nossos índios, negros e reinóis — que desbravaram o interior, expulsaram o intruso e fixaram a todo o custo as nossas lindas fronteiras.

Para nossa felicidade — e éste é o nosso maior título de glória — sempre contamos com a cooperacão não só das autoridades, como também da população civil — dos mais modestos aos mais bem conceituados.

Meus Senhores — não temos valdades.

Nem alimentamos presunções.

Nossa missão precípua é — nos quadros das atividades civis ou militares — servir.

Servimos à sociedade civil e educando militarmente seus filhos; servidos somos por essa mesma sociedade quando nos dá o fruto do seu labor, da sua ciência, da sua indústria, do seu comércio.

Passamos do estádio do Exército profissional para o realismo que nos cerca — e que progride — desde que Bilac e figuras exponenciais da cultura e do patriotismo deram o grande grito de alerta: "As armas, todos".

Depois, as duas Grandes Convulsões mundiais, no breve espaço de 30 anos, provaram que não mais temos uma casta que combate e que se sacrifica.

As populações civis sofreram no velho mundo duramente; ainda ecoam as três palavras do estadista insigne: "lágrimas... suor... sangue..."

Mas, ontem como hoje, podemos externar o nosso regozijo.

Os nossos compatriotas foram dignos dos seus maiores.

Deixaram traços marcantes de sua personalidade nos campos de batalha da Itália, tal qual o fizeram os soldados de Caxias, de Sampaio, de Osório, de Mallet e de Cabrita ou os marinheiros de Tamandaré e de Barroso.

O Campo Santo de Pistoia guarda as ossadas dos nossos pátricos de hoje.

Ontem, eram Antônio João e seus bravos companheiros imolados na defesa do solo e eram Greenhalh e Marcílio Dias trucidados na defesa do sagrado Pavilhão.

Nada mudamos, apenas o cenário é diferente.

Meus senhores! O 16º R.I. sente-se ufano — repito — de viver no vosso convívio.

Trouxeste-nos um grande conforto e uma grande certeza: ontem, hoje ou amanhã, unidos e irmãos num único pensamento — a grandeza da Pátria — estaremos unidos na boa ou na má fortuna.

Em nome do Regimento que tenho a honra de comandar, levanto a minha taça fazendo votos para que esta Unidade, suas irmãs das Classes Armadas, e o Estado Potiguar, de que sois dignos representantes, sejam uma só família, e que os nossos corações sintam e batam, unissonos, no amor ao Brasil".

* * *

Resumo das palavras proferidas, na mesma ocasião, pelo Exmo. Sr. General Fernando Távora, Subcomandante da Guarda Militar de Natal :

"Exmo. Sr. Governador do Estado.

Sr. Prefeito de Natal.

Ilustres Convivas,

Meus Companheiros :

1. Embandeirou-se em arco a maior e melhor taba da Tribo, que, bem ou mal, vimos dirigindo, de dois anos a esta parte, na Terra de Poti, o Grande.

2. E são justos e relevantes os motivos de júbilo nesta fenda: às festividades comemorativas do seu 10º aniversário de organização, iniciadas a 1 do corrente, veio somar-se o gáudio das promoções anteriores e próximas — de 7 de seus brilhantes Oficiais, sendo 2 Aspirantes em 25 de julho p.p. e 5 Tenentes a 25 de julho transato e só agora anunciadas, — Quadros que são as esperanças do Exército de amanhã.

3. O 16º Regimento de Infantaria é o herdeiro e continuador esforçado dos "Batalhões de Linha" e, mais tarde, dos "Caçadores", que há longos anos velam à retaguarda do Forte dos Reis Magos, pela segurança desta "urbs", cujo 350º aniversário de fundação, celebrou-se pomposamente, a 25 de dezembro de 1949.

4. Como decano e maioral da Comunidade Militar natalense e como Infantaria — a Rainha das Armas, por tóda a parte, — coube ao 16º R.I. fazer por ela as honras da casa e às vezes de anfitrião. Tanto mais quanto depois e decorrente da última Inspeção, há pouco verificada, foi proclamado o Regimento-padrão da 7ª Região Militar — título que exalta seus portadores e alegra os irmãos darmas.

Podemos felicitar o Regimento por sua cuidadosa preparação e acolhedora recepção. E como Tucháua da Tribo — em nome de tódas as tabas e principalmente por esta que nos acolhe, — queremos agradecer cordialmente o comparecimento do Exmo. Sr. Governador do Estado, das demais Autoridades, dos Convivas e Camaradas, aqui presentes ou representados. A todos, um muito Obrigado da Família Militar de Natal".

COMPANHIA FABRIL BRASILEIRA DE LONAS

LONAS, CORREIAS DE LONAS E EQUIPAMENTOS
MILITARES. SIRGUEIROS, PASSAMANARIA

PASSAMANARIA:

CORDÕES, GALÕES, FRANJAS, CADARÇOS, FITAS,
SOUTACHES, ELÁSTICOS TECIDOS E TRANÇADOS

Sede:

RIO DE JANEIRO — RUA BUENOS AIRES, 172

Telefs. 43-9872 — 43-9873

Fábrica:

SÃO PAULO — RUA FELIX GUILHEM, 1.360

Telef. 5-0106

O PLANO DO CARVÃO NACIONAL

Transcrevemos abaixo, com a devida vénia, o artigo do Sr. Armando Soares intitulado "O Plano do Carvão", referente à mensagem presidencial enviada ao Congresso Nacional, acompanhada de um anteprojeto de lei que aprova o Plano do Carvão Nacional. Nesse excelente artigo, o Sr. Armando Soares estuda o sentido das novas providências pretendidas em relação às anteriormente tomadas e estuda ainda todos os benefícios que advirão, para a economia do país, da adoção desse plano (Nota da Redação).

O PLANO DO CARVÃO

A fim de resolver a situação da indústria do carvão, englobando os complexos aspectos do ciclo de extração, transporte e distribuição o presidente da República enviou mensagem ao Congresso Nacional com o anexo de projeto de lei para aprovação do Plano do Carvão Nacional com o qual espera assegurar condições de estabilidade e eficiência a essa indústria tão de perto ligada à segurança e economia do país.

Essa providência é a mais completa de quantas, anteriormente, foram tomadas, pois se baseia em um plano cuidadosamente elaborado enquanto que as outras não visavam a meios de racionalização da indústria para aperfeiçoamento do sistema de mineração e consequente melhoria da qualidade do carvão.

Em 1931, o Governo Provisório determinou a obrigatoriedade do consumo de 10 por cento do carvão nacional em relação ao importado, além de impor à E.F.C.B. e ao Lloyd Brasileiro a compra, a preços prefixados, do produto que ficasse disponível; em 1937 essa taxa foi aumentada para 20 por cento e impôs a obrigatoriedade de beneficiamento manual ou mecânico do carvão bruto extraído das minas. Só em 1940 se procurou sanar a falha existente, assim

mesmo de modo empírico ao ser baixado Decreto-lei abrindo crédito especial de Cr\$ 200.000.000,00, para racionalização da indústria carvoeira, mas em conta da qual não foi feito nenhum financiamento aos mineradores e sim despesas e investimentos em serviços públicos relativos ao carvão e seu beneficiamento.

No Plano do Carvão Nacional o problema foi encarado sob um ponto de vista muito mais amplo enfeixando medidas que vão desde a mineração, beneficiamento e transporte do produto, com o objetivo de diminuição do custo de produção pela mecanização da mineração; melhoria da qualidade pelo beneficiamento do produto e fretes mais baratos até os mercados consumidores com a aquisição de navios mais adequados para o transporte e obras nos portos de Imbituba e do Rio de Janeiro que permitam carga e descarga mais rápidas do carvão e consequente diminuição do ciclo de viagem dos navios.

Os fundamentos gerais, técnicos e económicos, que norteiam o Plano são, essencialmente, os seguintes:

a) necessidade de manter a indústria em atividade, assegurando-lhe, de imediato, um nível de produção da ordem de 2 a 3 mi-

lhões de toneladas de carvões lavados entregues ao consumo;

b) não impor o carvão ao consumo fora do seu emprêgo útil e além de seu raio de ação própria, considerando suas características específicas e zonas geo-econômicas;

c) racionar a indústria desde a extração e transporte até a distribuição, para baratear o preço da caloria a tal ponto que o uso do combustível não seja desvantajoso ou se mantenha apenas por medidas de consumo forçadas;

d) disseminar o beneficiamento do carvão de modo a transportar o produto tratado, destinando-se aos tipos impuros, resultantes de lavagem, ao uso local em usinas

termo-elétricas, que desenvolvam e diversifiquem a economia das zonas de mineração;

e) as aplicações do carvão e seus rejeitos e sua industrialização local.

Os estudos feitos pelos técnicos demonstram que os custos de produção e de fretes poderão ser consideravelmente reduzidos, desde que sejam realizados investimentos substanciais na mecanização e beneficiamento, em obras públicas e no aparelhamento dos portos e estradas previstas no Plano.

Para atender às despesas necessária, o Plano prevê a aplicação de recursos num total de Cr\$ 735.000.000,00 que serão empregados da seguinte forma:

I — Setor Transportes:

a) Em Santa Catarina:

1 — Construção do pôrto de Imbituba, permitindo, acostagem de navios de 10 m de calado e carga mecânica do carvão e indenizações correlatas...	Cr\$ 160.000.000,00
2 — Aquisição de uma frota carvoeira, para transporte a granel.....	110.000.000,00

b) No Rio Grande do Sul:

3 — Construção de ramais ferroviários para as minas	20.000.000,00
4 — Construção de um parque carvoeiro em Pôrto Alegre.....	10.000.000,00

c) Na Estrada de Ferro Central do Brasil:

5 — Construção de uma carvoaria em Japeri.....	10.000.000,00
d) No Pôrto do Rio de Janeiro:	

6 — Aparelhamento do pátio de carvão e dragagem do cais da Gamboa (parte das despesas).....	25.000.000,00
---	---------------

II — Setor Mineração e Indústria:

7 — Financiamento da aquisição de equipamento para as minas e de aparelhagem para a lavagem do carvão.....	180.000.000,00
8 — Financiamento das indústrias que utilizaram carvão nacional como matéria-prima, que consumirem pirita do carvão nacional, ou que se destinarem a obter enxôfre dessa pirita.....	50.000.000,00
9 — Assistência social aos trabalhadores da indústria	30.000.000,00

III — Setor Pesquisa e Administração e Eventuais:

10 — Pesquisa de carvão e investigações tecnológicas sobre seu melhor aproveitamento.....	50.000.000,00
---	---------------

	Cr\$
11 — Despesas administrativas com a execução do Plano.....	20.000.000,00
12 — Diferenças de orçamento das obras previstas e outros empreendimentos sobre carvão, inclusive eventuais.....	70.000.000,00
Total.....	735.000.000,00

Para receberem o auxílio os produtores deverão enquadrar-se nos padrões mínimos, que tiverem sido estabelecidos para cada Estado, de mineração, de beneficiamento e comércio, bem como de assistência ao trabalhador.

Para financiamento da execução do Plano foi prevista a redução de despesas do Tesouro pela possibilidade de outras fontes de financiamento tais como:

a) financiamento pela empresa diretamente interessada no Porto de Imbituba (Cr\$ 138.000.000,00) ;

b) financiamento às empresas privadas pelo Banco do Brasil ou outras organizações, com garantia do Tesouro Nacional e cobertura por este, na diferença de juros (Cr\$ 260.000.000,00) ;

c) financiamento do Banco Internacional ou organizações estrangeiras até o total das despesas em moedas estrangeiras ou sejam Cr\$ 20.000.000,00.

Parte substancial dos investimentos será feita através de financiamento às empresas privadas. Esse aspecto deve ser destacado pois o Governo agirá de forma a ajudar a iniciativa privada a solucionar o problema do carvão nacional sem a intervenção direta na exploração da indústria. A ingênuidade governamental será exercida através de financiamento a prazo longo e juros baixos e assistência técnica dos órgãos especializados paralelamente à realização de obras públicas necessárias à complementação do Plano. Assim o Governo procurou processos especiais de concessões que interessam à iniciativa privada muito embora mantenha o poder de orientação técnica e econômica. Por outro lado, a transferência da responsabilidade financeira a en-

tidades privadas, vários investimentos deixarão de recair sobre o Tesouro Nacional, sendo o financiamento mais fácil e adequado a empreendimentos que fogem à capacidade financeira de entidades privadas. Assim o Governo concorre para o desenvolvimento de uma atividade essencial ao país sem a formação de monopólio estatal, mas coopera para o fortalecimento da indústria oferecendo a oportunidade de organização do aparelhamento industrial condizente com a necessidade de remodelação das instalações atuais a fim de serem atingidos os objetivos previstos no Plano. Para atingir o nível de moderna indústria, é necessário, como salienta a Mensagem, que "a indústria carvoeira perca o predominante aspecto de garimpagem, que tem em muitas minas, para se transformar em moderna mineração".

A diminuição do custo da produção é, fora de dúvida, um dos aspectos mais importantes do Plano, pois o alto preço de venda é um dos motivos pelo qual a aceitação do carvão nacional encontra dificuldades em sua colocação. Tendo o carvão nacional de competir com o óleo combustível e com o similar estrangeiro, esta competição lhe é desfavorável visto ser sua caloria muito mais cara. Como acentua o Engº. Mário Pinto no relatório para o Plano do Carvão, "o embaraço para o uso do carvão nacional é de sua disseminação, não é a sua qualidade mediocre e sim, o alto preço de sua caloria. Embora o carvão mediocre tenha certas limitações de emprego, é sempre possível consumi-lo em muitos usos desde que seu preço seja favorável".

As principais economias decorrentes da implantação do Plano serão:

a) diminuição do preço do carvão bruto que atualmente oscila entre Cr\$ 120,00 e Cr\$ 150,00 a tonelada, para Cr\$ 100,00 a tonelada, FOB minas como resultado da mecanização;

b) diminuição do frete marítimo, entre Santa Catarina e Rio de Janeiro, de cerca de Cr\$ 140,00 a tonelada para Cr\$ 45,00 a tonelada, mediante a conjugação do uso de navios não só maiores, mas também em características adequadas com a normalização do ciclo de vantagens;

c) diminuição de Cr\$ 40,00 no custo de transporte, no Rio Grande do Sul, pela ligação direta da viação ferrea com as minas.

As empresas de serviço público da União e alguns Estados que consomem carvão nacional deverão economizar cerca de Cr\$ 120.000.000,00, anualmente, sem contar o consumo da Companhia Siderúrgica Nacional que, atualmente, é da ordem de 200.000 toneladas mensais, devendo atingir a 360.000 toneladas depois da expansão da Usina de Volta Redonda. Essa redução do custo do carvão terá repercussão benéfica no saneamento das finanças públicas pois permitirá que nos orçamentos da União e dos Estados seja diminuída a quantia relativa à economia decorrente do uso do carvão mais barato e ao mesmo tempo os fretes poderão ser reduzidos o que influirá na redução do custo de vida, pois, como é do conhecimento de todos, os fretes ferroviários no Brasil têm subido constantemente nos últimos anos, con-

correndo para o encarecimento dos gêneros de primeira necessidade.

Por outro lado deve-se considerar que está previsto aumento substancial dos salários dos mineiros que atualmente empregam suas atividades nas minas de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, proporcionando-lhes melhores condições de vida do que as que existem atualmente naquela região. Está prevista a aplicação de fundos em serviços de assistência, pois os mineiros, em geral, não estão tendo recompensa satisfatória pelos esforços que dispõem.

Assim a realização de um plano de racionalização para incremento de uma indústria pode não só melhorar as condições econômicas de exploração mas também levantar o padrão de vida de toda a comunidade, que é pelos aumentos de salário quer pelas sobras indiretas de assistência social sem que o preço de custo da produção seja aumentado mas, pelo contrário, reduzido a preços que o produto tenha situação vantajosa no mercado consumidor e a exploração comercial ainda comporte lucros compensadores. Sem dúvida o Plano do Carvão Nacional é deveras alienador pois, além de permitir que o carvão nacional concorra efetivamente para a emancipação econômica do país, serve de exemplo de como enfrentar a atual conjuntura que atravessamos, rompendo o círculo vicioso de que os aumentos de salários sejam anulados pelos aumentos das mercadorias. Esse é o caminho certo que o Governo deve seguir em todos os outros ramos das atividades econômicas do país, a fim de que a elevação do padrão de vida do trabalhador seja uma realidade efetiva.

Tenho chegado à conclusão de que o soldado na frente da batalha e o operário na frente interna são membros da mesma equipe, intimamente ligados. Nenhum pode ter êxito sem o outro; ambos têm de se aguentar firmes sob o fogo e ambos têm de assegurar-se de que sua missão é levada a cabo, apesar de tudo quanto o inimigo possa fazer — Marechal Montgomery, do Britain, novembro 1945, pág. 50.

A E.S.A.

P. J. BUSATO (Capitão Capelão do Exército)

As três letras, descontado o ar-
tefato feminino, que encimam este
balho, significam, para o Brasil
para o Exército, algo de impor-
tante. Poderiam significar Edu-
cação, Saúde e Aptidão. É o que
lmente pode ser aplicado à Es-
cola de Sargentos das Armas.

É o enigma das iniciais do pre-
sente trabalho.

Uma vez que encontro um sar-
gento que saiu das fileiras da
E.S.A., então com sede no Rea-
lengo, Distrito Federal, após os
enprimentos regulamentares, é
sempre infalível a pergunta que o
mesmo me faz: capelão, que tal o
enigma que nós tínhamos três vê-
zes por semana, com a respectiva
estre, no salão do C.A.E.R.
(Centro de Aperfeiçoamento e Es-
pecialização do Realengo)? Acho
que aquêles tempos nunca mais
voltaram!

De fato. Três vezes por semana
e encostada uma viatura militar
à E.S.A. para que o capelão mi-
nor do C.A.E.R. pudesse passar
os filmes e realizar breves pales-
tas para os bravos moços que com-
panham a E.S.A. Disse que as
iniciais significam algo de im-
portante para o Brasil e para o
exército. Realmente.

Fome-se um mapa do Brasil. Ou-
lher, recorra-se ao último nú-
mero do órgão oficial dos bravos
moços, ora em Três Corações, ins-
tados no antigo quartel do 4º Re-
gimento de Cavalaria Divisionário
(sul de Minas), "A E.S.A.", pe-
dindo muito bem feito, material,
electual e tecnicamente e será
artigo "Quantos Somos e Donde
Somos" que nos apresentará, num
mapa da nossa terra, a procedência
dos jovens que, em 1950, cursavam
auela escola.

Do Rio Grande do Sul, 138;
Santa Catarina, 20; Paraná, 13;
S. Paulo, 32; Distrito Federal, 9;
Estado do Rio, 7; Espírito Santo, 6;
Bahia, 2; Sergipe, 6; Alagoas, 15;
Pernambuco, 21; Paraíba, 5;
Rio Grande do Norte, 3; Ceará, 8;
Piauí, 13; Maranhão, 16; Pará, 8;
Amazonas, 5; Mato Grosso, 48;
Goiás, 5, e Minas Gerais, 46, não
possuindo representantes tão só-
mente os territórios do Acre, Rio
Branco, Amapá e Guaporé.

O interessante é ver o número de
candidatos à E.S.A. Em 1946 ha-
via 922 candidatos; em 1947, 951
(1^a turma); no mesmo ano (2^a tur-
ma), 1.296; em 1948, 1.120; em
1949, 2.163; em 1950, 2.411, e em
1951, 2.070.

Alunos matriculados: em 1946,
281; em 1947 (1^a turma), 467 e
(2^a turma), 499; em 1948, 531;
em 1949, 506, e em 1950, 428.

O pequeno decréscimo que se
nota devemos à mudança de sede
da Escola.

Os jovens, procedentes do Rio
Grande do Sul e de Mato Grosso,
têm tendência para a arma de Ca-
valaria e os restantes para a In-
fantaria, Artilharia e Engenharia.

O comandante da E.S.A., co-
ronel Miguel Lage Sayão, parece
ter nascido para esta nobre missão.

Um corpo de oficiais e sargentos
e auxiliam admiravelmente nessa
tarefa tão importante para o Exér-
cito e, consequentemente, para o
Brasil.

Nunca posso esquecer as forma-
turas que se realizaram no meu
tempo de capelania.

Jovens entusiastas, cheios de
vida, após exames severos, toma-
vam providências para festejarem
o grande dia. Um templo do Rio
era escolhido para a tradicional

missa de ação de graças, onde um coral de cantores e afinada orquestra metropolitana executavam comoventes cânticos e esplêndidas peças musicais. Não faltava uma ação meritória, neste dia, para os jovens formados. Após a missa dominical, chamada dos militares e realizada na igreja matriz do Realengo, onde os alunos da Escola tinham o seu coral, apreciado pelos frequentadores civis, distribuiam-se, no primeiro domingo depois da formatura, gêneros alimentícios para os pobres daquela zona. O aluno mais distinto da Escola fazia um discurso, com a presença do seu comandante, oficiais, famílias e colegas. Eu vi correrem lágrimas dos olhos de mais de um dos assistentes. Com que gratidão, com que reconhecimento aquêles pobres, maltrapilhos, recebiam o tão belo presente, dado por uma geração de moços escolhidos que, além de amar à Pátria, ao Exército, se destaca-

cava no amor para com Deus e para com o próximo! Num ano, uma turma até desistiu do tradicional baile para praticar melhor tão bela obra de caridade. Educação, saúde, aptidão são o apanhado dos alunos-sargentos daquela Escola. E os seus desportos, os seus campeonatos, as suas marchas, os seus treinamentos, o seu desenvolvimento físico, moral e intelectual os tornam sempre mais queridos nos meios onde se encontram. Com razão afirmou, num artigo escrito especialmente para o periódico "A.E.S.A.", o seu comandante, coronel Miguel Lage Sayão: "Sargentos do Exército Brasileiro! Jovens, antigos, e dos diferentes postos, meditai sobre o que há de sublime nesse compromisso e tomai a peito o seu fiel cumprimento, expressão máxima que significa o valor do Sargento, no eficiente, patriótico, democrata e glorioso Exército Nacional".

Como comandante aliado das forças terrestres, navais e aéreas, que se empenharam contra nossos inimigos, primeiro no Mediterrâneo e depois no Noroeste da Europa, sei que, sem unidade de direção, nossos esforços teriam fracassado e nenhum sistema de comando combinado poderia ter alcançado a vitória para a nossa causa — General Dwight D. Eisenhower.

"A DEFESA NACIONAL" recomenda a seus leitores, pela excelência dos produtos que podem oferecer e pela aprimorada organização com que se apresentam, além das anunciadas noutras locais desta Revista, mais as seguintes CASAS ou FIRMAS:

RIO DE JANEIRO

Escola de Comércio e Ciências — Rua Primeiro de Março, 97 — 1º andar — Tel. 23-4636

Anderson Clayton & Cia. Ltda. — Caixa Postal, 915

Cotonifício Rodolfo Crespi S/A — Rua da Conceição, 31, sala 405

Cia. Vale Rio Doce — Avenida Presidente Wilson, 164

Francisco Baroni & Filha — Rua Marechal Floriano Peixoto, 2312 — Nova Iguaçu

Thornicroft Mecânica Importadora S/A — Rua Santa Luzia, 405

APROVADO O REGIMENTO DA COMISSÃO DO VALE DO SÃO FRANCISCO

O Presidente da República assinou decreto, aprovando o Regimento da Comissão do Vale do São Francisco, ficando expressamente revogados os Decretos ns. 26.476, de 17 de março de 1949 e 27.301, de 1 de outubro de 1949, e demais disposições em contrário.

DA FINALIDADE

A Comissão do Vale do São Francisco (C.V.S.F.), criada pela Lei n. 541, de 15 de dezembro de 1948, para atender ao disposto no art. 29 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, é diretamente subordinada ao Presidente da República e tem por finalidade: a) elaborar e submeter ao Presidente da República, para aprovação do Congresso Nacional, o plano geral de aproveitamento do Vale do São Francisco; b) dar execução ao referido plano, diretamente ou por intermédio de outros órgãos do serviço público, depois de aprovado pelo Congresso Nacional.

A C.V.S.F. compete: I) promover a realização de obras e melhoramentos incluídos no plano aprovado pelo Congresso Nacional; II) orientar e fiscalizar as entidades já existentes no Vale do São Francisco, com as mesmas finalidades da Comissão; III) orientar as correntes migratórias das populações do Vale do São Francisco, assegurando-lhes facilidades assistenciais e oportunidades de emprego; IV) coordenar a ação das unidades administrativas federais, estaduais e municipais para a execução dos serviços públicos respectivos, que envolva aplicação de dotações oriundas do artigo 29 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias; V) colaborar com as

associações já constituídas, ou que venham a ser criadas, no sentido de introduzir na agricultura e na pecuária, ou de os aperfeiçoar, métodos racionais de trabalho; VI) colaborar com as entidades e associações existentes ou que venham a ser criadas, no sentido de difundir métodos racionais de educação e assistência social em proveito das populações do Vale; VII) realizar acordos e convênios com as entidades do serviço público para execução de trabalhos, mediante expressa autorização do Presidente da República; VIII) opinar sobre todo projeto de obra que for elaborado por outra qualquer entidade pública, ou particular, e fiscalizar sua execução, quando seu financiamento, no todo ou em parte, correr por conta de dotações oriundas do artigo 29 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias; IX) fiscalizar as empresas concessionárias na exploração de serviços de utilidade pública, no Vale do São Francisco, quando as mesmas forem financiadas, no todo ou em parte, com dotações oriundas do artigo 29 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias; X) opinar sobre a execução de toda obra pública ou particular, no Vale de São Francisco, quando a mesma estiver compreendida nas atividades da Comissão, fixadas neste Regimento, embora a cargo de outras entidades ou órgãos de serviço público; XI) opinar, junto aos órgãos competentes, sobre a concessão ou aproveitamento de quedas d'água na bacia do São Francisco e nas de seus afluentes e, quando conveniente, explorar outras, diretamente, ou por intermédio de sociedade de economia mista que for organizada, ressalvadas as concessões existentes.

tes ; XII) pesquisar e explorar, diretamente, ou por intermédio de outras entidades, os recursos minerais do Vale do São Francisco, ressalvadas as concessões existentes, opinando junto aos órgãos competentes, sobre a concessão ou exploração de novas jazidas no mesmo Vale ; XIII) promover, direta ou indiretamente, o desenvolvimento industrial do Vale do São Francisco ; XIV) emitir parecer sobre todas as questões técnicas, administrativas e contratuais submetidas à apreciação do Governo Federal e referentes às suas atribuições.

DO PLANO GERAL

O Plano geral destinado ao aproveitamento do Vale do São Francisco terá por objetivo : I) a regularização do regime fluvial ; II) o controle e utilização das águas ; III) o melhoramento das condições de navegabilidade do rio São Francisco, de sua barra e de seus afluentes ; IV) o aproveitamento do potencial hidrelétrico ; V) o desenvolvimento da irrigação e da açaiação ; VI) o aparelhamento dos portos fluviais ; VII) a ampliação do sistema regional de transportes ; VIII) a melhoria do tráfego fluvial ; IX) a ampliação da rede de comunicações ; X) o saneamento dos núcleos urbanos e das zonas rurais ; XI) a proteção das localidades ribeirinhas e das margens dos rios contra as inundações ; XII) a desobstrução dos cursos d'água e drenagem dos pântanos e lagoas ; XIII) a urbanização regional ; XIV) a exploração e conservação das riquezas minerais, da fauna e da flora ; XV) o reflorestamento e aproveitamento racional das terras ; XVI) o fomento da produção ; XVII) o incremento da imigração e da colonização ; XVIII) a educação e o ensino profissional ; XIX) o amparo à saúde e a assistência às populações ; XX) a defesa dos interesses coletivos inclusive pela desapropriação das áreas necessárias.

DA AUTONOMIA

A C.V.S.F. possui autonomia financeira e administrativa e os atos do Presidente da República a

ela atinentes serão referendados pelos titulares dos Ministérios a que disserem respeito.

DA SEDE E FÓRUM

A C.V.S.F. tem sua sede e fórum na Capital da República.

DA DIREÇÃO

A C.V.S.F. terá um Diretor Superintendente e mais dois diretores, todos de nomeação do Presidente da República, escolhidos entre pessoas de reconhecida idoneidade técnica, moral e administrativa, e demissíveis *ad-mutum*, sendo-lhes vedado : I) exercer qualquer outra função de caráter público ; II) participar de interesses financeiros em companhia ou empresas organizadas com objetivos idênticos aos da Comissão.

A direção da C.V.S.F. será exercida pelo Diretor-Superintendente ao qual ficam diretamente subordinados os Diretores a que se refere o artigo anterior.

O Diretor-Superintendente reunirá os Diretores, pelo menos uma vez por mês, para : I) opinar sobre o plano geral de aproveitamento do Vale de São Francisco ; II) tomar conhecimento dos trabalhos da Comissão.

As reuniões serão presididas pelo Diretor-Superintendente, que designará um servidor administrativo para secretariar os respectivos trabalhos ; o diretor-superintendente e os Diretores poderão fazer-se acompanhar de servidores, seus subordinados, às reuniões, a fim de prestarem esclarecimentos sobre determinado assunto ; serão consignados em ata os pareceres emitidos nas reuniões.

Os observadores estaduais designados na forma do art. 13 da Lei n. 541, de 15 de dezembro de 1948, poderão participar das reuniões de que trata o artigo anterior, sendo-lhes assegurados direitos amplos de informação e discussão. Poderão participar, também, das reuniões da Comissão, representantes de entidades cujos serviços tenham afinidades com os da Comissão, quando previamente designados pela auto-

ridade competente, por solicitação do diretor-superintendente.

DA ORGANIZAÇÃO

A C. V. S. F. compõe-se de: Diretores de Planos de Obras (D. P. O.); Diretoria de Produção e Assistência (D. P. A.); e Divisão de Administração (D.A.) e Distritos.

A D.P.O. e a D.P.A. serão dirigidas pelos Diretores mencionados no art. 2º da Lei n. 541, de 15 de dezembro de 1948.

Para trabalhos de natureza jurídica, terá a C.V.S.F. um Consultor Jurídico, diretamente subordinado ao Diretor-Superintendente.

A C.V.S.F. terá um Secretário que exercerá, também, as atribuições de Secretário do Diretor-Superintendente.

Os órgãos que compõem a C. V. S. F. funcionarão perfeitamente articulados, em regime de mútua colaboração, sob a orientação do Diretor-Superintendente.

(*Imprensa local*).

Oficiais que não souberem corrigir faltas ou reconhecer méritos em tempo de paz, nada valerão na guerra e não serão mais que perigosos fracassados — General Patton.

(Do livro "A Guerra como eu a vi".)

Conquanto as técnicas de guerra possam variar, seus princípios permanecem imutáveis. Para ganhar batalhas e alcançar resultados decisivos, a doutrina enunciada por tais princípios não pode ser modificada.

(Transcrito da "Military Review".)

Pedidos de Livros

Escreva o título da obra e o nome de seu autor — Quantos volumes deseja e o seu nome e endereço — Os pedidos via rádio devem ser feitos pelos companheiros que servirem em guarnições longínquas — "A Defesa Nacional" adquire e remete pelo sistema reembolsável qualquer livro das livrarias desta Capital

rhecer do dia seguinte, em meio de seus mortos e feridos, das ruínas e dos escombros, o coronel Moscardó, em continência ante o general Varela, diz a frase que o tornou célebre: "Meu general, sem novidades no Alcazar". A honra estava salva, a bandeira estava firme no seu posto. Nos 70 dias de assédio explodiram três minas, houve oito tentativas de assalto, foram disparados mais de 15.000 canhonaços contra o Alcazar. Dos 1.100 defensores, morreram 105, desaparece-

ram 57 e ficaram feridos 444. E nasceram duas crianças: um menino e uma menina. Foi tal a repercussão que este acontecimento de armas teve que, ainda há poucos dias, no encerramento do IV Congresso Interamericano de Educação Católica, no Teatro Municipal desta cidade, a palavra autorizada do arcebispo de Cuiabá citava os defensores do Alcazar de Toledo como exemplo de coragem, em defesa da civilização cristã, contra a negação comunista.



APROVEITAMENTO DO POTENCIAL HIDRELÉTRICO DA CACHOEIRA DE PAULO AFONSO

Na Escola Técnica do Exército, o engenheiro Adozindo Magalhães de Oliveira, um dos diretores da Companhia Hidrelétrica do São Francisco, pronunciou uma conferência sobre a influência que a Usina de Paulo Afonso poderá ter na economia do Nordeste.

Depois de referir-se, ligeiramente, à história da criação da mencionada companhia, o conferencista reportou-se às dificuldades para a concretização daquele velho ideal, que sem favor hoje está representando um dos mais decisivos passos para a redenção econômica de uma considerável parte do território nacional, uma vez que o aproveitamento do potencial hidrelétrico da grande cachoeira irá beneficiar diretamente os Estados de Pernambuco, Bahia, Alagoas, Sergipe e Piauí.

Referindo-se à parte relativa ao transporte e entrega dos materiais, o Sr. Adozindo Magalhães salientou, entre outras coisas, às dificuldades da estrada e dos transportes marítimos; e, na parte relativa às compras, a entrega do material previsto, ocasião em que se referiu, particularmente, ao equipamento da usina que já deveria estar no Brasil, já se ressentindo a falta das turbinas e dos geradores.

FALTAM AINDA AS TORRES DE TRANSMISSÃO

Em seguida aludiu às torres de transmissão que são de quatro tipos diferentes e que deveriam estar no Brasil em novembro, mas só chegarão, se tudo correr sem solução de continuidade, em maio ou junho do ano próximo. Embora a usina já disponha de todo o cabo de alumínio, de todos os isoladores e quase todo o material necessário,

a montagem das torres só terminará, possivelmente, no primeiro semestre do ano vindouro. Mais adiante declarou que o cimento tem sido comprado nas praças brasileiras e estrangeiras, embora de vez em quando surja uma reclamação sobre os estoques prestes a se esgotarem, sem contudo, ter ainda atingido o ponto crítico, o que, felizmente, tem permitido que as obras, embora com algum atraso, continuem em seu andamento.

DIMENSÕES DAS BARRAGENS

Das barragens, com um cubo total de 208.000 m³, estão construídas, em comprimento, 87 por cento da barragem oeste e 29 por cento da barragem leste. Estão prontos, em volume, 35 por cento da barragem leste e 91 por cento da barragem oeste, mas falta ainda um cubo de alvenaria de 80.000 m³, e que, à razão de 12.000 m³ mensais, exigirão ainda sete meses de trabalho para a sua conclusão, exceto na parte da travessia do rio.

A usina estará apta a receber as máquinas em março do ano vindouro, já se achando escavados ... 32.350 m³, esperando-se uma escavação mensal de 3.000 m³.

A travessia do rio, onde só é possível trabalhar fora da época das cheias, ainda está na fase da encadeira. É o trecho mais difícil e que está sendo atacado com bravura, mas só teremos em fins desse ano metade das células colocadas e o serviço terá de ser suspenso para ser recomeçado em maio ou junho.

SERÃO LEVADOS AO NORDESTE OS BENEFÍCIOS DA ELETRICIDADE

Devendo-se, dentro em breve, entrar na fase de instalação das máquinas, terá de ser feito o trans-

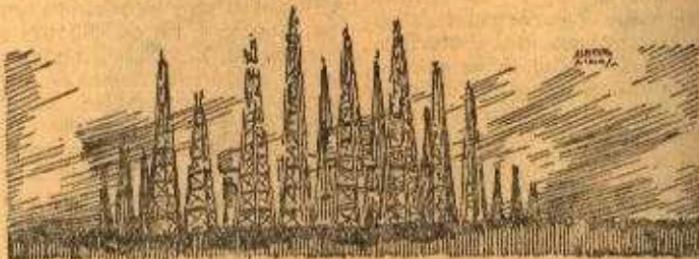
porte do material pesado de Salvador para Paulo Afonso.

A seguir o engenheiro Adozindo Magalhães teve oportunidade de declarar que, com aquele projeto bem elaborado do ponto de vista técnico e econômico, está a CHESF capacitada para levar ao nordeste, em sua zona de concessão, todos os benefícios do uso da eletricidade, salientando que deles, os mais simples são os relativos ao conforto caseiro e esses serão proporcionados imediatamente. Outro benefício imediato aquela zona será a paralisação das centrais térmicas do interior, o que significará uma diminuição sensível na devastação

das matas, uma vez que para kw/h produzido, elas consomem de 3 a 8 k de lenha, sendo fora de dúvida que a produção industrial e agrícola também aumentará.

Referiu-se, também, o conferencista à existência de várias fábricas de tecidos, fiação, cimento, cerâmica, industriais e alimentícias, cortumes e destilarias, todas elas necessitando grandemente de energia elétrica, problema que será dentro em breve solucionado com o aproveitamento do potencial hidrelétrico da cachoeira, o que facilitará ainda o aparecimento de novas indústrias.

(Da Imprensa).



DIMINUI A DÍVIDA EXTERNA DO BRASIL

A dívida externa do Brasil, conforme dados que acabam de ser revelados pela Delegacia do Tesouro do nosso país em Nova Iorque diminuiu consideravelmente nos últimos sete anos e meio. Mostra aquela repartição que de novembro de 1943, quando foram realizados os Acordos da Dívida Externa, até 30 de junho último, a nossa dívida externa em moeda americana diminuiu de 48,78 %.

Os empréstimos em dólares da União, Estados e Municípios elevavam-se em novembro de 1943 a 284.560.645 dólares. Esses empréstimos vêm sendo amortizados por força das medidas constantes dos acordos celebrados em 1943, decorrentes da Lei n. 6.019, de 23 de novembro do mesmo ano. Em 30 de junho de 1951, aquela total havia descido a 145.741.895 dólares, sendo, portanto, a diminuição de 138.818.750 dólares, o que representa a percentagem acima ex-

pressa. A diminuição verificou-se em consequência de operações de correntes daqueles acordos, por meio de compras diretas dos Governos e dos Fundos de Amortização estabelecidos nos contratos assinados em Nova Iorque em 7 de junho de 1944; e do resgate do empréstimo do café, efetuado com a venda dos estoques pertencentes ao DNC.

Discriminadamente, os empréstimos da União, em 30 de junho último, haviam baixado a 83.573.345 dólares; dos Estados a 37.728.800 dólares; e, dos Municípios, a 24.439.755 dólares.

Deve ser considerado, ainda, que o resgate é cada vez maior por quanto sendo fixa e constante a importância do serviço dos diversos empréstimos, aumentam semestralmente os recursos entregues aos Fundos de Amortização e diminuem as quantias destinadas ao pagamento dos juros.

PEDIDOS DE LIVROS

Escreva o título da obra e o nome de seu autor — Quantos volumes deseja e o seu nome e endereço — Os pedidos via rádio devem ser feitos pelos companheiros que servirem em guarnições longínquas — “A Defesa Nacional” adquire e remete pelo sistema reembolsável qualquer livro das livrarias desta capital —

de Produtos de Origem Animal e engenheiro Raimundo Francisco Ribeiro Filho, da Divisão de Águas; representantes do Estado de Minas Gerais: engenheiros Lucas Lopes, Décio Vasconcelos, João Cotrim e Dermerval Pimenta e agrônomo José Soares Gouveia; do Estado de São Paulo: engenheiros Otávio Ferraz Sampaio, Célio Ferreira e agrônomo Lair Castro Coti, Rui Miller Paiva e Paulo Rocha Tavares; do Estado do Rio de Janeiro: engenheiros Rubens Caminha, Areia Leão, Rodolfo Veloso e Abelardo do Carmo Reis e engenheiro geólogo Alberto Lamego; do Conselho Nacional de Petróleo: engenheiro Aldemir Mota Borges; do Conselho Nacional de Águas e Energia Elétrica: Tenente-Coronel José Varonil de Albuquerque Lima; da "Cobast": engenheiro Benjamin Franklin Barros Barreto e comandante José Garcia de Aragão.

COLABORAÇÃO DE SENADORES, DEPUTADOS E SECRETARIOS DE ESTADOS

De acordo com a importante portaria baixada pelo Ministro Sousa Lima, prestarão a sua colaboração à comissão, na qualidade de colaboradores, o senador Artur Bernardes Filho, deputados Carlos Luz, Salo Brand, Saturnino Braga e Hélio de Mamedo Soares e Silva e os engenheiros Lino Amaral, Manuel Pacheco de Carvalho e José Estêvés Rodrigues, secretários de Viação e Obras dos Estados de São Paulo, do Rio de Janeiro e de Minas Gerais, respectivamente e Antônio Oliveira Costa, Paulo Fernandes e Tristão da Cunha, secretários da Agricultura dos Estados de São Paulo, do Rio de Janeiro e de Minas Gerais.

(Imprensa local).



AGRADECIMENTOS

A Redação desta revista, acusando carta que recebeu do Cel. Olympio Mourão Filho, digno Cmt. do Regimento Tiradentes (11º R.I.), sediado em São João Del-Rei, agradece-lhe a iniciativa de fazer transcrever, em seu boletim interno, o nosso editorial-apelo do número de agosto, conclamando os camaradas para que assinem a nossa revista. Foram estas as palavras com que, após a transcrição, encerrou o respectivo item e que serviriam para todas as demais Unidades: "Em consequência, este comando concita os oficiais, subtenentes e sargentos a prestigiarem a revista "A Defesa Nacional", fazendo suas assinaturas, a fim de, com estas, evitarem o desaparecimento de tão importante órgão, porta-voz da cultura profissional do Exército".

• •

Ao ensejo do nosso editorial de setembro, recebemos a seguinte carta:

Rio, 4-X-951.

Exmo. Sr. Gen. Diretor-Presidente d' "A Defesa Nacional".

Saudações.

Ao ler, no último número de nossa "A Defesa Nacional", o feliz Editorial relativo à data comemorativa de nossa Independência, não posso deixar de me congratular

com a Diretoria da brillante Revista, manifestando o meu entusiasmo pela honesta apreciação de nossas realizações e pelos conceitos expostos com senso de oportunidade e sadio espírito de brasiliade.

É realmente digno de todo o apreço o euforismo contagiente das palavras, sobretudo quando céticos, inconformados e derrotistas procuram ocultar a verdade, prestando-se, uns e outros, ao trabalho destes últimos, facilitando-lhes as suas antipatrióticas tarefas.

O nosso progresso é evidente e bem do conhecimento dos que, honesta e desapaixonadamente, observam as estatísticas, onde a verdade surge através da insuspeita e fria linguagem dos números. Queira Deus possamos prosseguir no mesmo ritmo dos últimos anos, num regime de Ordem e Liberdade, para que o Brasil, unido, próspero e venturoso se eleve, como o desejam os bons brasileiros, no conceito universal.

A "Defesa Nacional", pois, os cumprimentos e os aplausos deste atento e constante leitor.

(a) Maj. Floriano Moura Brasil Mendes.

Ao Major Floriano os sinceros agradecimentos da Redação pelas suas expressivas e generosas palavras, que muito nos servirão de estímulo.

Planejamento prévio, surpresa, seleção de objetivos adequados, emprégo de meios suficientes que devem ser empenhados no ponto e momento próprios, constituem os fatores decisivos do êxito da exploração.

Cel. J. Shoemaker (U.S.A.)

• •

Nos arquivos do Departamento de Defesa dos E.U.A. consta que um Grupo de Artilharia, na Coréia, lançou mais de 90 mil granadas contra as posições inimigas em nove meses de guerra e várias vezes disparou mais de 3 mil projéteis de alto poder explosivo em 24 horas.

(Do Serviço Informativo dos Estados Unidos.)

PALAVRAS À JUVENTUDE — 2^a SÉRIE

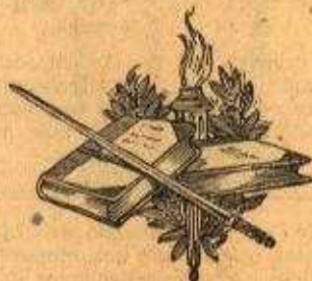
Prof. DALTRÔ SANTOS

Nota da Redação: "Palavras à Juventude", do professor Daltro Santos, são conferências pronunciadas pelo autor nos Colégios Militar e Batista e Instituto de Educação, durante o longo tempo em que exerceu o Magistério. Algumas dessas conferências apresentam características apropriadas e determinadas turmas daqueles estabelecimentos de ensino; outras, ou são de valor histórico, como a "Fundação da cidade do Rio de Janeiro" e o "Advento da República", ou contêm dados biográficos, em homen-

agem a Rocha Pombo, Alberto de Oliveira, Machado de Assis e Olavo Bilac.

A história dos primeiros cinqüenta anos do Colégio Militar, contada na conferência "Através de Meio Século", cheia de fatos, nomes e acontecimentos é um trabalho de valor afetivo para todos os que fizeram os seus estudos naquele educandário.

Recomendamos esse livro aos ex-alunos do Colégio Militar, e, particularmente, àqueles que tiveram Daltro Santos como seu professor.



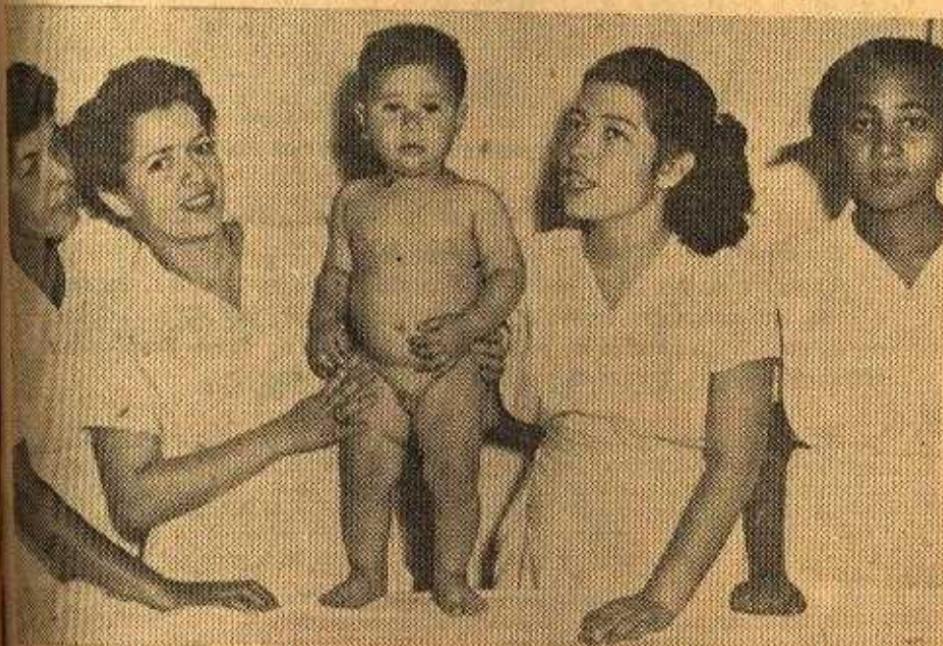
A CONTRIBUIÇÃO DO SESI À SEMANA DA CRIANÇA

Os filhos dos trabalhadores disputaram um concurso de robustez infantil — 250 candidatos nas provas finais

Com a presença de centenas de famílias operárias e de industriais, realizou-se a seleção final do Concurso de Robustez Infantil, promovido pelo SESI, comemorando o encerramento da Semana da Criança. Cérra de 250 candidatos foram classificados para as provas semi-finais nos Centros Sociais de Petrópolis, São Gonçalo, Campos, Friburgo, Caxias, Bon-sucedido, Vicente de Carvalho e São Cristóvão, os três últimos no Distrito Federal.

Os campeões

Na sede da Confederação Nacional da Indústria, à Rua Santa Luzia, o Serviço da Divisão Regional, à frente o Dr. Odil de Souza e Silva, realizou a seleção final, sendo vencedores as seguintes crianças: Sônia Maria Bernardes, com 4 meses e 14 dias, da série de zero a seis meses. É filha



O menino Walter Ferreira de Carvalho, campeão do grupo de 1 e 2 anos

do Sr. Joaquim Augusto Bernardes e D. Adelaide Wendling Bernardes e matriculada no Centro Social de Petrópolis. Da série de 6 a 12 meses sagrou-se campeão o menino Reginaldo Alves Dantas, com 11 meses e inscrito no Centro Social de São Cristóvão. É filho do Sr. Cristóvão Rego Barros e de D. Maria José Alves. O grupo de um a dois anos teve como vencedor Walter Ferreira Carvalho, do Centro Social Vicente



Parte da assistência que presenciou a seleção final das provas

de Carvalho. Tem doze meses e 24 dias e pesa 12 quilos e 300 gramas. É filho do Sr. João Ferreira Santos e de D. Ana Carvalho dos Santos.

O Sr. Euvaldo Lodi, presidente da Confederação Nacional da Indústria, em companhia de vários industriais, médicos, jornalistas, educadores, etc., fez a entrega de prêmios, em depósito, na Caixa Econômica, oferecendo, ainda, medalhas comemorativas aos campeões.



Noticiário de Interesse Militar

Navios de guerra movidos pela energia atômica

Já está em vias de realizar-se a grande ambição da Marinha: propulsar navios de guerra por meio da energia atômica. A Divisão de Operações da Comissão de Energia Atômica dos Estados Unidos anunciou um contrato com a Westinghouse Electric Corporation, de Pittsburg, para a construção de um reator experimental que será empregado eventualmente na propulsão de navios de guerra.

Os técnicos da Marinha indicaram que a instalação de um motor de energia atômica num navio de guerra eliminaria milhares de toneladas de peso, representadas pelas caldeiras, máquinas propriamente e combustível. O peso economizado poderia ser utilizado para aumentar a blindagem do navio. Além disso, os peritos declararam que os motores de energia atômica não necessitam de exigêncio e, por isso, poderiam ser eliminados a superestrutura e as chaminés. Os navios impelidos pela energia atômica serão mais velozes e, portanto, menos vulneráveis. Não se fixou data para a conclusão do reator experimental.

Tanques especiais

Damos, a seguir, uma descrição sumária de diversos tipos de tanques especiais existentes na atualidade, para diferentes finalidades e segundo a qual se poderá fazer um juízo da evolução do tanque, fruto da técnica dos países altamente industrializados:

Tanque médio de Sapadores Pontoneiros

É um tanque que carrega, na sua parte superior, toda uma seção ou trecho de ponte articulado. O tanque não só o carrega como, mediante um mecanismo especial, permite o seu lançamento. Trata-se de tanques que foram construídos especialmente para transpor pequenos obstáculos (fossos, valas) antitanques, assegurando o avanço contínuo de uma Unidade blindada.

Tanque médio lança-chamas

É um tanque construído para vencer resistências obstinadas em redutos fortificados. O alcance do lança-chamas ultrapassa 100 m. Além

deste, o tanque possui todo o armamento de um tanque médio. O combustível do lança-chamas é carregado num compartimento fortemente blindado.

Tanque anfíbio

É um modelo de tanque derivado das lanchas de desembarque. Possui uma torre armada com um obus de 75 mm e uma metralhadora de 12,7 mm.

Tanque bombeiro

É um tanque construído especialmente para apagar incêndios de tanques de gasolina ou depósitos de munição. É todo blindado, inclusive os depósitos de substâncias químicas destinadas a apagar os incêndios. Possui, na frente, uma lâmina tipo "bull-dozzer", para empurrar terra sobre a zona incendiada. O canhão foi substituído pelo projetor de substâncias químicas. É indicado também para tomar parte na defesa antiaérea passiva das cidades. Conforme a zona onde se encontre prestando serviços, pode estar armado com uma metralhadora antiaérea de 12,7 mm.

Tanque transporte de tropas

É uma conjugação do trator rápido com o tanque. Foi construído para conduzir a tropa da Infantaria blindada. É armado com 2 metralhadoras, sendo uma delas de 12,7 mm, antiaérea. Os infantes vão completamente abrigados, porém podem fazer uso de suas armas individuais, através de aberturas nas paredes laterais do tanque.

Tanque varre-minas

É um tanque destinado a limpar campos de minas. Possui 2 enormes rodas, tipo carretel, articuladas na sua parte frontal, correspondendo, cada uma, à lagarta do tanque.

Tais rodas, girando sobre o solo e fazendo pressão sobre ele, fazem explodir as minas. O tanque é armado com um canhão montado em torre.

Tanque médio lançador de foguetes

O tipo M-14 conduz, em sua parte superior, 60 tubos lança-foguetes de 4,2 polegadas (106 mm), os quais giram com a própria torre do tanque, permitindo-lhes tomar os diferentes ângulos de elevação e direção necessários aos tiros. Além dos foguetes, o tanque conserva o armamento de qualquer carro médio.

Tanque varre-minas tipo cadeias

Como o anteriormente descrito, destina-se a abrir brechas em campos de minas, mas em vez de rodas, possui, na parte frontal, um eixo equipado com cadeias sóltas.

Esse eixo, girando, faz as cadeias baterem no solo com forte pressão, provocando a explosão das minas sem que, elas, as cadeias, sofram danos.

Tanque motocicleta

É um curioso modelo de tanque individual. A roda da frente da motocicleta foi conservada e dá a direção ao veículo. A de trás foi substituída por 2 jogos de lagartas, um de cada lado do homem sentado

FASES DO LANÇAMENTO DE PARA-QUEDISTAS



no selim. Cada jôgo possui 3 rodas, uma delas acionada pelo motor, situado atrás do homem sentado e entre os 2 jogos de lagarta.

Apesar do nome, não oferece nenhuma proteção ao motociclista, que vai sentado e a peito descoberto, como em qualquer motocicleta. É, porém, uma motocicleta relativamente veloz e para qualquer terreno.

Caminhão anfíbio

Já está-se produzindo, nos Estados Unidos, um caminhão que pode funcionar com o motor debaixo d'água ou em temperaturas tão dispares como as abaixo de zero e de 52 graus.

O veículo, totalmente revolucionário, é fabricado pela "Reo Motors, Inc".

Para funcionar sob a água, até uma profundidade de 2 metros, o caminhão, que é batizado de M-34, está equipado com 2 tubos de extensão que se projetam para a superfície.

Um é utilizado para o ar que penetra no motor. O outro é para o escapamento. O motor pode ser posto em funcionamento ou parar enquanto o veículo permanece debaixo d'água. Trata-se de um motor de 145 H.P. que proporciona impulsão às 4 rodas. Entre as vantagens que, segundo os seus fabricantes, possui o novo caminhão, figuram a capacidade para 4,5 toneladas de carga sobre estradas, a 96 km de velocidade e subir, com a referida carga, um acidente de 60°. Sobre terrenos acidentados, pode circular com uma carga de 2.250 kg e pode atravessar barreiras sem dificuldade. O Exército dos Estados Unidos, para o qual se está fabricando o novo caminhão, declara que ele pode ser desembarcado diretamente na água, para funcionar imediatamente pelos seus próprios meios.

FASES DO LANÇAMENTO DE PARA-QUEDISTAS



Essencial à segurança do mundo livre o controle do Suez pela Grã-Bretanha

Estima-se que uma grave crise, que poderá ter efeitos de transcendental importância sobre a posição ocidental no Próximo Oriente, está crescendo entre a Grã-Bretanha e o Egito. Os observadores diplomáticos ocidentais temem que essa crise possa se precipitar em virtude da ameaça do governo egípcio de cancelar, num futuro imediato, seu tratado de Defesa Mútua, assinado em 1936, com a Inglaterra.

É de acordo com os termos desse Tratado, que sómente expira em 1956, que são mantidas as bases militares britânicas na Zona do Canal de Suez, as quais protegem aquela estratégica via de comunicação entre o Oriente e o Ocidente.

O Egito pede a retirada das tropas e bases britânicas que os nacionalistas egípcios consideram como infração à soberania daquela nação. A principal queixa do Egito contra a Inglaterra, todavia, é a oposição desse último país à união do Egito com o Sudão. Se os ingleses concordarem na unificação do Egito com o Sudão, os diplomatas ocidentais acreditam que os egípcios permitirão aos ingleses manter suas bases no Canal.

IRRREDUTÍVEL A INGLATERRA

Teme-se que uma grave situação surgirá se o Egito, na realidade, cancelar o tratado e recorrer a medidas de pressão para forçar a retirada das tropas britânicas. Já foram feitas insinuações na imprensa egípcia, segundo as quais tal pressão poderia assumir a forma de uma negativa aos ingleses de utilizar operários braçais egípcios e de um bloqueio a todas as comunicações com suas bases, por via terrestre.

FASES DO LANÇAMENTO DE PARA-QUEDISTAS



A Grã-Bretanha, por outra parte, acredita que está menos disposta do que nunca a abandonar essas bases. Além do desejo de proteger a tradicional "linha vital" de comunicações marítimas com o Oriente, e de manter uma forte zona de influência no Próximo Oriente, a Inglaterra acha que a segurança ocidental torna mais vital ainda a manutenção das bases no Canal de Suez.

NACIONALISMO PERIGOSO

Os ingleses têm de seu lado o Direito Internacional, mas têm contra si um nacionalismo desperto e perigoso. Os nacionalistas egípcios mostram-se particularmente indignados com a oposição britânica ao desejo do Egito de se unir ao Sudão. Eles suspeitam que a negativa britânica em aceitar tal unificação é baseada no maquiavélico motivo de utilizar o Sudão como ameaça econômica potencial contra o Egito.

Assinalam os egípcios que quem quer que controlem as águas do Alto Nilo poderá, indiretamente controlar o Egito, que depende dessas águas vitais do rio, para sua existência. Dizem mais que a conquista do Sudão pela Inglaterra foi realizada, principalmente, com soldados egípcios, comandados pelo famoso general britânico, Lord Kitchener.

PENETRAÇÃO COMUNISTA

De outra parte, os ingleses mantêm, com considerável justificativa — segundo opinam os diplomatas aliados — que se retirarem suas forças do Egito, no momento atual, não sómente posição da segurança ocidental no Próximo Oriente ficaria perigosamente debilitada, como também deixaria aquele país completamente aberto à penetração comunista.

Alguns diplomatas ocidentais no Próximo Oriente acreditam que a única solução lógica para o problema seria que tanto o Egito como a Inglaterra entrassem em acordo, estabelecendo que a defesa do Canal de Suez ficaria sob a responsabilidade conjunta das potências aliadas. Sob tal acordo, uma força especial de segurança, integrada possivelmente por unidades turcas, gregas, italianas, francesas e norte-americanas, — além das unidades britânicas e egípcias — poderiam ficar estacionadas na Zona do Canal de Suez. (*Da Imprensa*).

Criará o Japão o seu exército de defesa

O Japão está certo de que criará e manterá um exército, depois que for ratificado o Tratado de Paz, e a nação voltar a ser livre e independente.

Essa é a opinião tanto dos observadores estrangeiros, como dos japoneses, os quais acentuam que pelo menos de inicio as forças militares japonêsas serão estritamente de natureza defensiva.

Embora a nova Constituição diga que o povo japonês renuncia para sempre à guerra, ela não estatui que o Japão não poderá ter meios de se defender. A Carta Magna, nipônica, diz textualmente que o Japão "renuncia à guerra, ou à ameaça de uso da força como meio de resolver suas divergências com outras nações", mas muitos japonêsas e estrangeiros vêem nesse próprio fraseado uma "saída" para o restabelecimento de um exército. O próprio general Douglas MacArthur, que foi o auspiciador e inspirador da nova Constituição, admitia que o Japão terá o direito da autodefesa.

A necessidade de forças de defesa no Japão decorre dos êxitos dos comunistas no continente asiático, da aliança comunista sino-soviética destinada a "deter a agressão japonêsa", e também da presença de forças russas, cada vez mais numerosas, na ilha Sakhalina, a relativamente pouca distância das costas setentrionais do Japão.

Na opinião de muitos japonêsas, as forças de defesa do país constarão provavelmente de um exército de conscritos, num efetivo total de uns 300.000 homens, de uma Marinha formada apenas de pequenos navios para a guarda e patrulhamento das costas, e de uma Força Aérea de pequeno raio de ação, que concorra para manter aviões de bombardeio inimigos a distância razoável dos céus nipônicos. (*Da Imprensa*).

A produção industrial francesa e o rearmamento

No fim da 2ª Guerra mundial, a indústria e a economia francesas estavam quase completamente destruídas. O Plano de reedificação da Nação e de suas forças armadas tinha, porém, de ser executado em duas fases :

1^a fase — *Reedificação da economia do país* — o que necessitava :

- compressão das despesas militares e civis improdutivas;
- esforço de equipamento industrial (necessidade de importantes capitais);
- aumento drástico dos impostos para permitir o financiamento da reconstrução e do novo equipamento.

2^a fase — *Reedificação das forças armadas* — baseada numa indústria renovada, num comércio intensificado e em finanças saneadas.

A guerra da Indochina prejudicou muito este plano, mas a ajuda do Plano Marshall permitiu atingir a primeira fase no fim de 1949.

Foi nessa época (início de 1950) que começou a segunda fase que reveste quatro aspectos :

- a) consolidação da posição das Forças Armadas na Indochina ;
- b) importante aumento do número dos soldados pelo aumento de tempo de serviço militar até 18 meses sem nenhuma dispensa ;
- c) armamento rápido de novas divisões ;
- d) desenvolvimento das fabricações nacionais de armamento.

Pedi a Grã-Bretanha caças a jato

A Grã-Bretanha pediu aos Estados Unidos que lhe fornecessem várias centenas de caças a reação, tipo "Sabre F-86", para permitir-lhe reforçar sua aviação, enquanto espera a elaboração, em série, dos protótipos recentemente projetados pela indústria britânica — anunciam hoje os meios bem informados.

Friza-se, no entanto, que os Estados Unidos hesitariam em fornecer aparelhos, dos quais a própria aviação estadunidense tem grande necessidade. Atribui-se, portanto, uma certa importância à viagem que o ministro britânico do Ar, Sr. Arthur Henderson efetua, atualmente, no Canadá, onde se fabricam, sob licença, para a "Royal Canadian Air Force", aviões "Sabre F-86". A Grã-Bretanha poderia tentar obter o fornecimento de aparelhos fabricados no Canadá, mas não parece que os quinhentos e tantos aparelhos que necessita em futuro imediato possam ser construídos em breve prazo, sem acarretar grande atraso no programa de armamento canadense.

Acredita-se, aliás, que a Grã-Bretanha procura apenas células desse tipo de caça, para equipá-las nas fábricas britânicas com reatores de fabricação nacional. Entretanto, as formações de caça da Royal Air Force são equipadas com os tipos "Meteor" e "Vampire", decididamente desclassificados, quanto à velocidade, pelo "Sabre" americano ou pelo "Mig" russo. Os dois tipos britânicos cujas possibilidades são equivalentes, se não superiores, o "Hawker P 1087" e o "Vickers Swift F-1" estão apenas no estágio das experiências e é improvável que possam ser construídos, em série, antes dos primeiros meses de 1952. (Da Imprensa).

Recorde de carga

O C-124 Globemaster II da Força Aérea vôou com um peso máximo de 95 t, inclusive uma carga paga de mais de 31 t — a mais pesada carga até agora levada por um avião de transporte.

A experiência, na qual o cálculo do peso bruto de decolagem foi excedido de 16 t, foi realizada dentro das condições-tipo, a fim de determinar as possibilidades de transporte de carga máxima do maior avião de carga e de tropa da Força Aérea Norte-Americana. (Army Navy Air Force Journal).

Avião de carga "Universal"

Notável como o maior avião militar produzido pela R.A.F. e como o segundo em tamanho, dentre as aeronaves terrestres britânicas, o "Universal" está realizando diversos vôos experimentais.

Destinado, principalmente, ao transporte de pessoal e carga militar, o "Universal" terá também grandes vantagens para fins comerciais. O "Universal" mede 50 m de envergadura, 30 m de comprimento e 10 m de altura, sendo acionado por 4 motores "Hercules".

COLABORAM NESTE NÚMERO :

Gen. Inácio José Veríssimo.

Gen. Felicio Lima.

Cel. Ailleret.

Cel. Aguinaldo José Senna Campos.

Ten.-Cel. Raphael de Souza Aguiar.

Ten.-Cel. Riograndino da Costa e Silva.

Major. Augusto de Oliveira Pereira.

Cap. Ayrton de Carvalho Mattos.

Cap. Estevam Meireles.

Cap. João Lannes da Silva Leal.

Cap. Rubens Mario Jobim.

1º Ten. Carlos Cesar Guterres Taveira.

1º Ten. Diogenes Vieira Silva.

1º Ten. Fernando Cesar C. Gonçalves.



S. G. M. G.
é permitida a reprodução total ou parcial dos
artigos publicados nesta Revista, desde que seja
citada a fonte.

Cr\$ 10,00

S. G. M. G.
IMPRENSA MILITAR
RIO DE JANEIRO — 1951