

# Defesa Nacional



DE JUNHO

9 4 3

NÚMER

3 4

CEL. RENATO BATISTA NUNES

TEN. CEL. LIMA FIGUEIREDO

TEN. CEL. DJALMA DIAS RIBEIRO

TEN. CEL. BATISTA GONÇALVES



# A DEFESA NACIONAL

Fundada em 10 de Outubro de 1913

Ano XXX

Brasil — Rio de Janeiro, 10 de Junho de 1943

N.º 349

## SUMARIO

	Pág.
Treinamento individual — Cel. T. A. Araripe . . . . .	75
Monumento à bandeira — Exertos . . . . .	76
A economia na guerra totalitária — Ten-Cel. Armando Vasconcelos . . . . .	78
As forças blindadas alemãs na Líbia — Tradução — Ten-Cel. A. Costa e Silva . . . . .	78
A recaptura de Mozhaisk — Cel. J. B. Magalhães . . . . .	77
O aeroplano nos dá uma nova geografia — Tradução — Major Stoll Nogueira . . . . .	78
Verificação da consistência dos solos em campanha — Tradução e adaptação do Ten-Cel. Paulo Mac Cord . . . . .	78
Regulação com observação unilateral — Cap. Mario Fernandes Imbira . . . . .	79
Um soldado do passado — Cap. I. E. J. J. Camerino . . . . .	80
Tiro noturno — Cap. Domiciano Ribeiro . . . . .	81
Serviço de transmissões — Cap. Diogenes Nunes de Assunção . . . . .	81
Transposição de Cursos d'agua — Tradução — Cap. Newton Faria Ferreira . . . . .	81
Sugestões para simplificar a escrituração nas unidades-tropas — Cap. Francisco Guido Wandler . . . . .	81
Aos funerais do "Afrika Corps" — Cap. Umberto Peregrino . . . . .	81
Noticiário & Legislação . . . . .	81



# DE NORTE A SUL



**M**ÁU grado as dificuldades creadas pela guerra, a Anglo-Mexicana continua mantendo, de Norte a Sul, as suas filiais e agencias e os revendedores dos produtos Shell, envidando assim seus melhores esforços no sentido de bem servir os transportes e as industrias nacionais.

**ANGLO-MEXICAN PETROLEUM CO, LTD.**

Praça 15 de Novembro, 10 - Rio de Janeiro



## CONFORTO

**CONFORTO** é a primeira exigencia de quem se barbeia. Faça a barba diariamente com Gillette Azul e ficará satisfeito.



**Lamina GILLETTE AZUL**





## EU DENTISTA LHE DIRÁ:

Um dente mal tratado é porta aberta para infecções e molestias gravíssimas, comprometendo o fígado, os pulmões e todos os órgãos internos. Não desista da higiene de seus dentes! Ouça a palavra experiente de seu dentista. Escove os dentes duas vezes por ano e escove os dentes com ODOL três vezes ao dia. O ODOL assegura uma asepsia completa do meio bucal, neutralizando as intoxicações produzidas pelos resíduos alimentares nos interstícios dentários. Tem gosto agradável, sendo usado com prazer até mesmo pelas crianças.

Para a proteção completa da boca:  
Dentista duas vezes por ano.  
ODOL três vezes ao dia.





# ERVATÓRIOS E CAIXAS DE ÁGUA

## Eternit

**MAIS LEVES,  
MAIS RESISTENTES,  
MAIS LEVES!**

as residenciais ou em grandes  
é sempre aconselhável a colo-  
e caixas e reservatórios de água.  
Os reservatórios de cimento  
Eternit são mais leves, mais resis-  
conservam a água sempre fresca.



**MATERIAIS ETERNIT:** Chapas Ondu-  
ra coberturas • Chapas lisas para revestimentos e forros • Calhas e Tubos • Tubos para ventila-  
gás • Peças moldadas de qualquer espécie para todos os fins • Eletrodutos de Cimento Amia-

### ERNIT DO BRASIL CIMENTO AMIANTO S.A.

FÁBRICA EM OSASCO — SÃO PAULO — FONES: 57 e 58 — CAIXA POSTAL 44-A  
DISTRIBUIDORES EM TODO O BRASIL

**VENDAS NO RIO DE JANEIRO:**

EDADE COMISSÁRIA E INDUSTRIAL  
**MONTANA LTDA.**

Visconde de Inhaúma, 64 - 4.º andar  
43-8861 — Caixa Postal, 3598

**SERVA RIBEIRO & CIA. LTDA.**

Rua Teófilo Otoni, 137  
Tel. 32-1952 e 43-7268



## THE CALORIC COMPANY

**Matriz: RIO DE JANEIRO**

**AV. PRESIDENTE WILSON, 118, 4.º andar**

**Tel. 22-5133**

**CAIXA POSTAL:**  
**1060**



**END. TELEG.:**  
**PETROLORIC**

**DEPOSITOS:**

**Rio - S. Paulo - Santos - C. do Salvador - Recife e Belém**

**Representantes em todas as cidades do país**





# ESPONJA ARTIFICIAL

# Esponja

## À BASE DE CELULOSE NACIONAL

Três tipos :  
Para banho  
Para copa e cosinha  
Para limpeza de veículos e vidraças

CREAÇÃO DA

## S / A Industrias Reunidas F. Matarazzo

PRÉDIO CONDE MATARAZZO

Praça do Patriarca \* Fone 3-5151 \* São Paulo



# EDITORIAL

A amizade Brasil-Paraguai é algo mais que uma aproximação eventual, derivada de motivos circunstanciais ou transitórios.

Nossas estreitas relações de hoje, que são apenas ainda mais estreitas e afetuosas do que já vinham sendo, nada tem de comum com o jogo internacional, aquele clássico jogo que ora reúne, ora repele nações, ao sabor dos azares políticos, das marés econômicas, das oscilações sociais. Longe disso. Os laços que unem os brasileiros ao valoroso povo do General Morínigo são feitos de sentimentos verdadeiramente fraternais e unânimes, são tecidos com o fio rijo da lealdade e da simpatia recíprocas. E não só estimamos, senão também sabemos admirar em todo o seu alto merecimento esse povo viril e nobre, detentor das mais honrosas tradições. Mas, como se não bastassem tantos e tão fortes penhores da amizade brasileiro-paraguaia, podemos dizer que há, constituindo a cúpula de tudo isso, uma franca convergência dos nossos interesses e dos nossos ideais.

Vizinhos sem rivalidades de qualquer natureza, sem atritos nem reivindicações de fronteira, o Brasil e o Paraguai entregam-se a uma amistosa e ampla cooperação que abrange todos os setores, inclusive o militar, em geral colocado sob intransigentes reservas, no terreno dos contactos internacionais.

Nossos Governos, porém, com confiança e sabedoria, conduziram-na até esse setor mais avan-



cado. E' assim que as Escolas, tanto do Exército como das Forças Aéreas Nacionais, têm acolhido numerosos camaradas do Exército Paraguaio que aqui vêm compartilhar do nosso esforço no aperfeiçoamento profissional. Há, ainda, em Assunção, desde algum tempo, uma Missão Militar Brasileira, através da qual ampliamos o nosso intercâmbio técnico-militar com as gloriosas forças armadas do Paraguai.

Ora, fatos como êsses demonstram, definitivamente, não só a extensão como a sinceridade da aproximação Brasil-Paraguai.

Podemos, destarte, contar com um clima de serena compreensão e, portanto, impraticavel à proliferação de iniciativas fóra de propósito, embora revestidas de uma enganosa aparência de generosidade e elevação. Tal é o caso da restituição dos nossos troféus da guerra de 1864-1869, idéia reconduzida à circulação ultimamente, quando foi da visita do Presidente General Higino Morínigo.

De fato, presta-se, com a agitação dessa idéia, um deserviço à causa das afetuosas, leais e objetivas relações entre o nosso país e a República do Paraguai. Evidentemente, não seria possivel a restituição dos troféus, porquê não podemos dispôr daquilo que nos pertence apenas como depositários. Na verdade, os troféus daquela campanha, bem como todos os demais, recolhidos aos museus brasileiros, constituem um patrimônio histórico, uma



herança sagrada dos nossos antepassados. Cumpre-nos guardá-los, honrá-los e transmití-los aos pósteros, não assistindo jamais a qualquer geração o direito de desfalcá-los, de modificar-lhes o destino, êsse belo e justo destino de evocar-nos o sacrifício, a bravura, o exemplo enfim, dos brasileiros do passado.

Nossos troféus de guerra não são símbolos de arrogância, nem diminuem ou constroem nenhum povo irmão da América, até porquê sempre rendemos respeito e justiça ao valor daqueles que se bateram conosco algum dia.

Quem consulta os nossos historiadores, quem conhece a orientação do ensino de História nas nossas escolas, bem sabe porquê a exaltação dos feitos nacionais, legítima e necessária, é feita sem armar os espíritos, sem levantar barreiras, sem incutir orgulho. Dentro deste critério, que corresponde a profundos sentimentos da alma brasileira, os nossos troféus de guerra perderam, completamente, a cõr de origem. Nada nos dizem, desde muito, sobre quem os cedeu. E assim, despersonalizados, não alimentam rancores, nem máguas, nem paixões. São para nós, tão sómente, relíquias sagradas, objetos da nossa fiel e eterna veneração.

E' pois, sumamente perverso deturpar o verdadeiro sentido dessa posse nobre e justa.

O Brasil não precisa trair ou repudiar os feitos dos seus heróis militares para provar os fraternos sentimentos que o ligam à nação paraguaia.



Seus propósitos de amizade e segurança nunca foram desmentidos neste largo período de 74 anos. E todos sabem, é História pacífica, que desambição, justiça e respeito ao vencido foram as características da ação brasileira nas negociações de paz. Deve-se recordar mesmo, porquê é um fato histórico da mais alta expressão, que foi graças à firme atitude do Brasil, que o Paraguai logrou manter o domínio do território do Chaco nas discussões finais da paz com a Tríplice Aliança. Isto, que aconteceu num momento agudo, propício ao embotamento das melhores disposições, não foi um simples episódio, pelo contrário, representa a linha de conduta do Brasil no concerto da política sul-americana.

Assim, não atinamos por que adotar, nesta altura, rasgos espetaculares, efusões sentimentais que, refletindo bem, antes magoam que lisongeiam.

Nada, certamente, terá força para perturbar o ritmo das nossas relações com o nobre povo paraguaio. Reaguardemo-nos, porém, contra aqueles que levantam questões mortas, que ateiam verdadeiros "casos", quando tudo está sendo feito no sentido de torná-las ainda mais sólidas e efetivas. Esses cidadãos deservem, insensatamente, a causa do pan-americanismo, no instante supremo da vida das Américas.



# TREINAMENTO INDIVIDUAL PARA A GUERRA

Pelo Cel. T. A. Araripe

A criação e a estimulação do *espírito agressivo* do combatente constituem um dos mais sérios aspectos do problema da preparação para a guerra. Esta é a barbárie elevada à quinta-essência e o combatente precisa ser, nos momentos da luta, um bárbaro, decidido a destruir o inimigo de qualquer maneira, a afrontar e a sofrer as maiores calamidades para vencer. Transformar o cidadão pacífico, leal, bondoso na fera humana que tudo destrói e nada respeita quando se trata de alcançar a vitória e de salvaguardar a própria vida deve ser o escopo psicológico da preparação militar. Dir-se-á que os homens "lançados na fogueira" se transformarão naturalmente no lutador temido, ferrenho e deshumano e que, assim sendo, não há vantagem em inverter o código da moral, de caso pensado, para incutir, previamente, no espírito desses homens o ódio, a "sêde de sangue", a astúcia sleal e a febre de destruição.

As nações do Eixo, Alemanha e Japão, graças às respectivas ideologias, às tendências raciais e religiosas, tudo fizeram para desenvolver as qualidades guerreiras de seu povo, desde a mais tenra idade, sob a égide de uma moral de guerra revolucionária e cínica. A doutrinação a que é submetida a juventude, desde o lar até as casernes, visa, acima de tudo, desenvolver o espírito ofensivo, que não se receia ante a deshumanidade, a crueldade e os maiores sacrifícios. Para elas os meios justificam os fins e grande parte de seus êxitos, no campo político, como no estratégico ou tático, redonda do despeito à moral e da surpresa no emprêgo insuspeitável de meios desumanos.

Enquanto isso, as Nações Unidas mantinham-se apegadas aos preceitos da Civilização e da Moral e procuravam fazer a guerra com



"luvas de pelica". A dura realidade e o inimigo — os mais convincentes mestres da guerra, — em breve, indicava a necessidade de enfrentá-los com a mesma "fúria sanguinária" que não poderá haver "espírito combatente", isto é, o arrô-sivo, a sede de avançar contra o inimigo, custe o que custar, de conquistar e a febre de aventura.

Sabemos que a instrução militar visa explorar o espírito de competição e outras tendências da juventude, encorajar o seu entusiasmo e intensificar os temperamentos mais enérgicos. Pedem-se ao soldado grandes esforços e faz-se enfrente os mais sérios perigos, em situações de combate que se aproximem da realidade. Nesse particular, julgamos interessante expor o método de emergência adotado no Exército Inglês, para o treinamento rápido dos soldados. Esse método, concebido e aplicado intensivamente em 21 dias, consiste na execução de exercícios e situações muito comuns no ataque, em ambientes reais e que muito se aproximam da realidade. Aí tomam-se em conta as reações psico-morais que o combatente deve enfrentar e dominar. Esses diferentes exercícios são verdadeiros *exercícios aplicativos militares*, dos nossos regulamentos.

### MÉTODO DE TREINAMENTO DE EMERGÊNCIA

1.º dia — Corrida de cerca de 10 km. (6 milhas) com esforço completo, seguida da transposição de uma série de obstáculos que termina pela subida de uma corda de 10 metros, encostada ao barranco. Isso para pôr à prova o esforço que o homem pode produzir.

Em seguida, o soldado sobe para uma plataforma de cerca de 4 m,50 de altura, de onde deve saltar. Se saltar sem hesitação submetido à prova imediata.

Esta consiste em verificar como os soldados reagem sob fogo. Para isso, ainda no primeiro dia, são levados para uma posição de areia. Aí são colocados, em linha, canhões Bren, metralhadoras, fuzis-metralhadores, canhão contra carros, atiradores de fuzil de assalto e granadeiros. Os instruendos são dispostos em linha

(1) Extraído de "Infantry Journal" — Novembro de 19

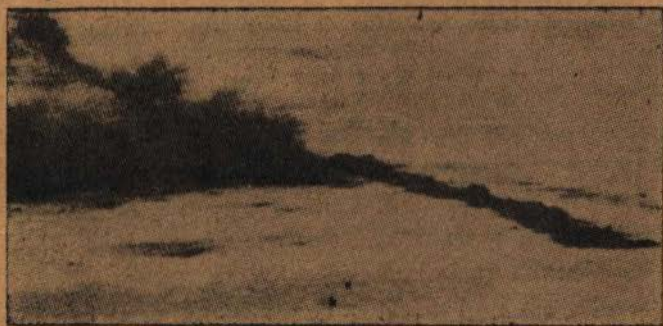


ular à linha das armas e devem avançar, ao mesmo tempo que essas  
nas abrem fogo. À medida que avançar, devagar mas firmemente,  
projéteis ferem a areia a alguns passos na frente e atrás deles.  
s ainda com o concêrto dos canhões, metralhadoras, fuzis-metralha-

atismo de fogo — Os homens  
vançam para uma barragem  
o tiro real. Os tiros caem a  
guns passos à frente e atrás.  
s homens devem marchar de-  
agar e em ordem através da  
zona de fogo.



res e granadas. Ao cessar o fogo, repousam ligeiramente e, em  
anadas de mão, feitas de "baquelite", menos fatais do que as de  
o, mas ainda perigosas, explodem em volta dos mesmos. Depois



Uma explosão à frente e todos jogam-se ao chão. Canhões  
Bren, metralhadoras e armas contra carros mantem-nos  
dentro de um retângulo de fogo.

avançar cerca de 230 metros, recebem ordem para deitar e as balas  
neçam a zunir acima de suas cabeças e a cair tão perto que os co-  
m de areia. Então, tornam a levantar-se e avançam mais 230 me-



seguida repetem novamente o exercício. Isso já constitui experiência.

Quando as granadas explodem, os tímpanos vibram com o choro a areia levantada pelos projéteis é quente e cai sobre o rosto, a e as mãos; o fogo é nutrido e a todo o momento os homens se lem que um desvio dos atiradores, um ricochete podem ser-lhes fi Como vemos, já estamos muito além dos exercícios com tiro re Dragomirof no Exército Russo, muito antes da guerra de 1914/1 progressão com tiro real e sob os tiros de artilharia apenas esbo entre nós. Os ingleses não temem os riscos, desde que estes são necessidade para formar o espírito do combatente, porquê, d



Uma explosão atrás deles e nenhum se vira para olhar. A frente e atrás saraivadas de balas caem fragorosamente, levantando areia.

dêsses, exercícios arriscados, os homens ficam com a impressão e moral do combatente. Sentem eles a crueldade da luta e espírito torna-se, de algum modo, cruel e sanguinário.

Depois dêsse primeiro dia, seguem-se outros mais penosos,

— salto em profundidade, de 4m,60, para dentro de um cheio de fumaça, de maneira que os homens não saibam onde pulando;

— corridas com equipamento, aumentando gradualmente tância;

— transporte de pesados fardos de munição, o que torna homens satisfeitos com o sentimento das próprias possibilidades;



- tiro de granada real, o que dá ao homem confiança em sua
- za;
- tiro de combate com pistola;
- combate corpo a corpo com baioneta;
- e muitos outros pesados encargos.

s zunem sobre suas cabeças.  
de explodir uma granada.  
estiverem no combate já  
que isso é e o que significa.



Lançar uma granada pela primeira vez, constitui uma prova inquietante. Não se admite retardos nem enganos. Tem-se 5 segundos entre retirar o grampo e a explosão da granada. O lançador lançou agora mesmo uma e tem o grampo na mão esquerda.

Todo êsse treinamento para o assalto apresenta assim uma série variada de obstáculos difíceis, aproveitando mesmo os pequenos do terreno. Esses obstáculos e provas são estabelecidos com ica engenhosidade para apaixonar os homens e enrigessê-los. se trata de competições, nem de bater recordes. O que se quer é r os homens rijos e destemerosos.



Dentre as provas usadas nas Escolas e centros de treinamento descreveremos as seguintes:

*Da piscina.* Começa-se por fazer os homens mergulharem, vestidos e equipados na água fria. Em regra, êsse banho desanima e êles pensam, pelo menos momentaneamente, no combate. Trata-se então, de habituá-los a conservar o espírito agressivo qualquer seja a temperatura da água ou a ambiente, tanto no inverno como verão. Os homens, sobrecarregados com o equipamento, capacete, máscara, fuzil, etc., escorregam por uma rampa lamacenta que mergulha na piscina, em que ficam com água pelos ombros. Uma turma encarrega-se de empurrar os atrasados, aos berros e de maneira a tornar a descida mais violenta. A margem oposta da piscina é constituída por um muro de 7 metros; com escadas de corda. Os homens saem daí enxarcados e enlameados e não se lhes dá tempo para limpar o rosto, os ouvidos, os pés, tirar os sapatos, etc., porquê outras provas os esperam. Durante êsses exercícios, os instrutores e aliados gritam achincalhando os nazistas e pedindo vingança contra suas atrocidades.

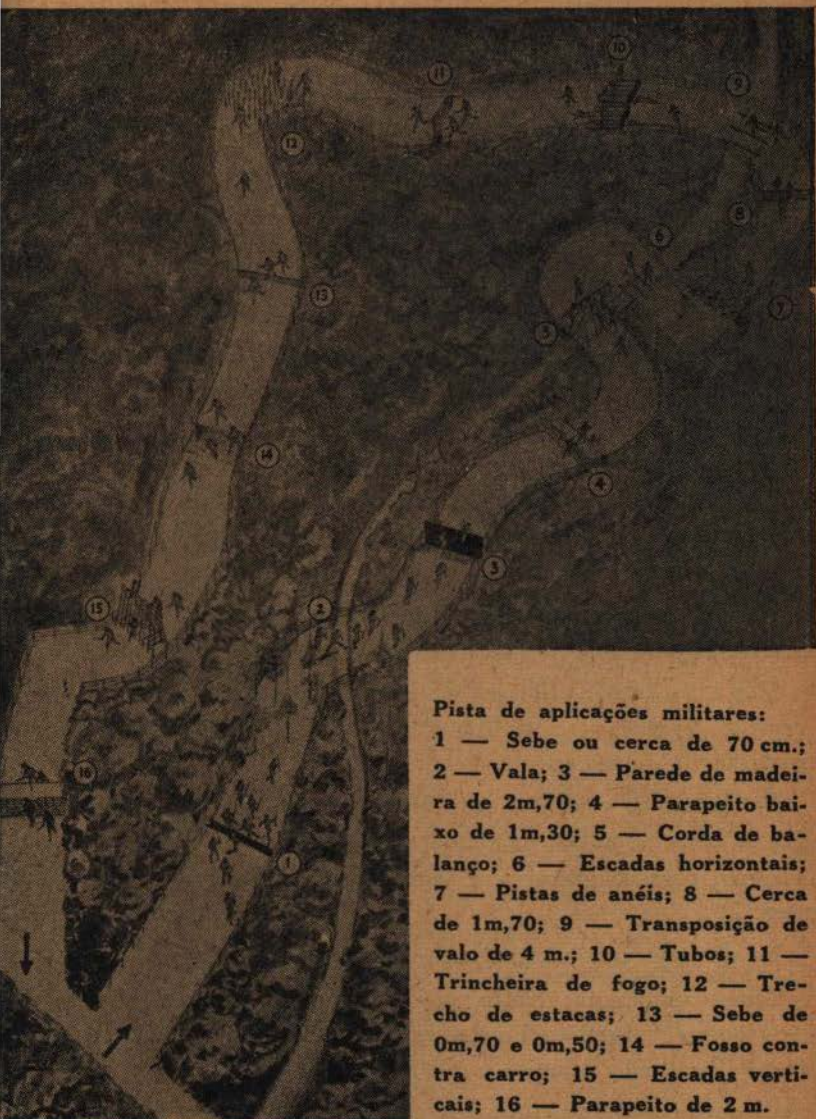
*Sebes, fossos, rêdes de arame.* O percurso em terreno variado com muros, sebes de espinhos, fossos, buracos, rêdes de arame, etc., constitui prova corrente, sempre sob as vistas do instrutor que encoraja, grita, repreende, lembra o inimigo, etc.

*Do cabo aéreo.* Os homens penduram-se no cabo aéreo e devem avançar, tendo por baixo uma rede de arame sobre a qual podem cair machucando-se.

*Do terreno minado.* Os homens saltam para um tanque deslocado, onde há uma mina com carga de gelinite (variedade de dinamite gelatinosa), a qual explode e lança terra, pedra e fumaça sobre os instrumentos. Se um companheiro cai, sufocado, é preciso carregá-lo ou pará-lo ou carregá-lo às costas. E êles seguem em frente. Se um topado os joga ao chão ou se deitam ao explodir uma granada, tratam logo de levantar e continuar a progressão.

Há uma altura a galgar e os homens lá se vão curvando-se, apertando os lábios; mal chegam ao alto, rolam doutro lado. Todos se reúnem e procuram carregar sobre o inimigo, que está bem perto.





**Pista de aplicações militares:**

1 — Sebe ou cerca de 70 cm.;  
2 — Vala; 3 — Parede de madeira de 2m,70; 4 — Parapeito baixo de 1m,30; 5 — Corda de balanço; 6 — Escadas horizontais; 7 — Pistas de anéis; 8 — Cerca de 1m,70; 9 — Transposição de valo de 4 m.; 10 — Tubos; 11 — Trincheira de fogo; 12 — Trecho de estacas; 13 — Sebe de 0m,70 e 0m,50; 14 — Fosso contra carro; 15 — Escadas verticais; 16 — Parapeito de 2 m.



*Investida contra os manequins.* Há ainda uma subida estafante e no alto sacos-manequins que representam o inimigo e contra os quais todos investem, com ímpeto e sede de sangue. Mas não se pára aí.

*Tiro ao alvo.* Suando e arquejando os homens devem ainda fazer cinco disparos contra um alvo, sem perder nenhum, embora a mão trema e a respiração esteja ofegante. Mas os resultados devem ser bons.

*Subida na corda.* Logo depois, desarmando baioneta e pondo o fuzil a tiracolo, os homens devem subir uma corda de 20 metros, ao longo de um barranco. Os homens estão cansados, os músculos perderam a elasticidade. Mas todos sobem. O instrutor, entretanto, no alto os empurra para baixo e a subida tem que recomeçar.

Essas provas têm as exigências variáveis com a energia e capacidade de resistência do homem. Elas são pesadíssimas, mas conseguem armazenar no soldado um potencial de energia, com sede de lutar e de vencer.

Os homens adquirem assim extraordinário vigor físico, inclusive a resistência para suportar uma marcha de 100 km em 24 horas.

Mas a finalidade principal dêsse treino está em incutir no homem o espírito agressivo e a "fúria sanguinária" de que falamos no começo.

Pretendem os comentadores dêsse método de treinamento que assim os homens perdem o sentimento de humanidade, de receio, de delicadeza, para só pensar em dominar e destruir o inimigo para vencer.

Na guerra, como na guerra. Nada de contemplação.

Temos sempre nos batido por essa preparação real e enérgica para a guerra. Desde a Escola de Sargentos de Infantaria nos destacamos por pedir sempre grandes esforços aos homens: marchas forçadas e de longo percurso, exercícios táticos penosos e sob intempéries, transposição de terreno variado, exercícios táticos com tiro real. Graças ao excelente material humano que recebíamos conseguimos bons resultados: tivemos homens rijos e de moral forte.





O homem atravessou a piscina ou valo e vai subir na escada de corda.  
A água está fria e o equipamento pesado. O caminho é longo, mas devem os homens alcançar a margem oposta.







Este é o começo da mais árdua prova de resitência. Os homens escorregam pela rampa e caem nágua da piscina de água fria.



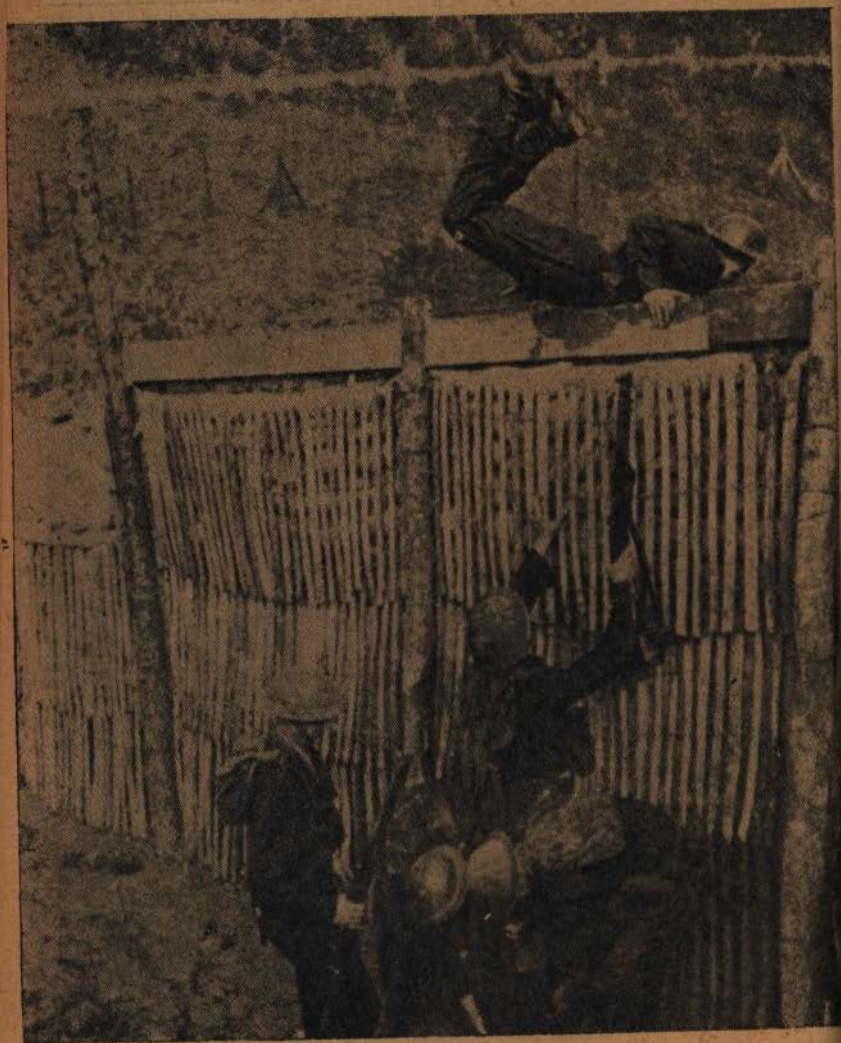
Acabaram de subir a escada, mas devem atravessar a rede de arame.





Salto em profundidade (4 m,5) para verificar a resistência e confiança em si mesmo.





Transpor uma armadilha para carro de combate. Uns auxiliam os outros na subida.



Prova sob condições reais. Enquanto os homens ajudam um camarada a subir uma armadilha contra carros, explode uma carga de dinamite gelatinosa atrás deles.



Travessia de hastes oscilantes (pinguelas) sobre fossos, tendo no fundo areme farpado e estrepes.







O homem ferido é transportado com cuidado pelos que são disso encarregados (padioleiros). O combatente não deve abandonar a luta para tratar do companheiro, mesmo quando seu melhor amigo.

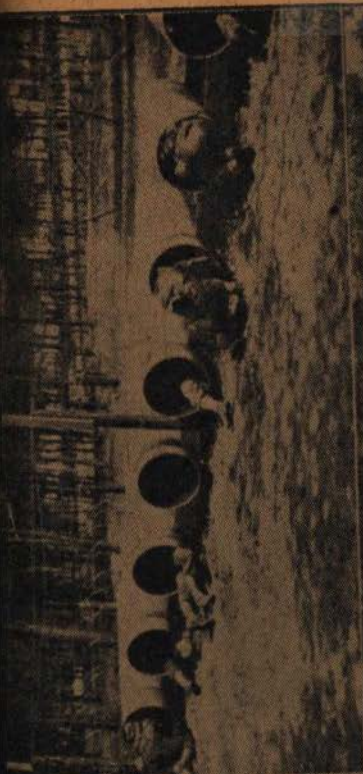


Avanço em terreno minado.





Pista de anéis.  
Balanço de corda.



Tubos ou tonéis.  
Vigas horizontais (pinguela).







Depois de um esforço  
15 minutos, caem sobre  
inimigo (manequins) e  
"liquidam" a baioneta.



Tiro ao alvo.



Subida do barranco por meio  
de cordas.



Na tropa nos aproximamos, o mais que nos tem sido possível, da orientação: Grandes marchas, exercícios táticos penosos, exercícios com tiro real e, sobretudo, aplicações militares em pistas por construídas e que muito se aproximam do modelo apresentado no "Infantry Journal" de Julho de 1941.


Esse método, embora fique longe do radicalismo do método inglês, forma tropa capaz de esforços sérios. Daqui por diante, é possível que os nossos exercícios tomem aspectos mais realístico e mais numeroso. (2)

---

(2) **Nota da Redação:** No ano de 1942, a E.E.F.E. adotou esse método, com magníficos resultados.



# **O Serviço de Informações e de Transmissões em Campanha**



**Durante uma ação  
dum Regimento de  
Infantaria.**

**(Caso concreto)**

**preço pelo reembolso postal Cr\$ 11,00**

**Autor  
Cap. GERALDO DE MENEZES**

---

**À venda na Biblioteca de A Defesa Nacional**



# MONUMENTO À BANDEIRA

AO BTL. ESC. NO SEU 11.º ANIVERSARIO

Auri-verde pendão da minha terra  
Que a brisa do Brasil, beija a balança

.....

CASTRO ALVES

A Bandeira — símbolo de nossa estremecida Pátria — tem nos fastos da nossa história o seu dia datado, consagrado em 19 de Novembro. Nessa data, além do tributo que lhe é peculiar, o das Classes Armadas, os Órgãos do Poder Executivo e Judiciário, às Escolas, Educandários, Instituições, Estabelecimentos e Oficinas de Trabalhos, todos com brilho, secundam essa manifestação cívica. Mas o aprasimento e a ufania que sentimos, quando a vemos, bela alta-neira e soberana, panejando no tope dos mastros, gravará para os pósteros no imponderável do seu sentir, a sublimidade dos nossos sentimentos?!... — Positivamente, não!... E preciso dar vida e corpo á este culto cívico, como um legado de honra ás gerações do porvir... Materialisar, sublimar no altar da Pátria, perpetuando no bronze eterno, o monumento á Bandeira e áqueles que, no campo da luta, a fizeram intangível!... A nossa história militar em páginas fulgurantes, memora o inegualavel amor que os nossos antepassados devotavam ao Lábano Sagrado, jamais abatido e que, ao recordá-las, sentimo-nos dominados de intenso jubilo. Manuseando essas páginas gloriosas escritas com o sangue desses heróis, estereotipadas em caracteres de bronze elas assim nos edificam: no "Passo da Patra", em 1866, o acampamento do Exército Aliado, é inopinadamente atacado por uma força inimiga de 5.000 homens, sem que fossem apercebidos, uma vez que as informações negativas da descoberta feita pela cavalaria correntina, pareciam assegurar calma... Após terrível luta, o adversário se retira em debandada e lutando, enovelados com ele, os nossos... O 1.º e o 26.º de voluntários e duas Cias. do 13.º de linha, penetram de envolto com o inimigo, no seu próprio acampamento... Infantaria e Cavalaria, em superioridade de forças se atiram contra os nossos cercando-os e os intimando á rendição. A resposta dos nossos soldados, foi feita em quadrado e, com uma sarai-vada de balas...

Em quadrado, retirando e parando os golpes da cavalaria adversa, reforçada, os nossos continuam resistindo, ora em quadrado, ora em grupos que se apoiam uns aos outros, moldando-se ao terreno. São



mais visados pela acutilhada do adversário, um trôço de valentes que defendem o pavilhão do 26.º. Resistindo sempre, os nossos se aproximam de um banhado. Afeitos ao terreno e, para que o honroso troféu não lhes escape, as cargas inimigas, redobram de intensidade. . . Percebendo a intenção do adversário, esse pugil de bravos, fazendo rincheiras com os seus próprios corpos, barram a sua aproximação com um fogo violento. . . O porta-bandeira, através do banhado, salva o pavilhão, enquanto aquele parapeito argamassado com o sangue dos seus heróis vai se abatendo sobre o terreno. . . em "Tuyu-Cuê", o 30.º de voluntários quando em serviço de segurança foi surpreendido pelo inimigo, que conseguiu atravessar a linha de vigilância, infiltrando-se através um pequeno banhado e protegido pela noite de cerração fechada. Despertado o batalhão pela acutilhada traiçoeira da força adversa, desorientado pelo imprevisto do ataque, pelo sono e pela densa neblina que o cercava, mal pôde organizar a resistência. Após enérgica luta o assaltante é rechassado. No meio da confusão estabelecida, levanta-se gravemente ferido, um dos cabos da guarda da bandeira e vendo morto o Alferes com os seus cinco companheiros, a geme e a sumir-se-lhe a voz na garganta diz: "Levaram a nossa Bandeira!" . . . Instantes após, ouviu-se angustiamente o grito do comandante, o Ten. Cel. Apolônio Jacome da Gama que articulava — "a morte de todos ou a Bandeira, já!" . . . Um rugido horrífico seguiu-se á ordem recebida, o 30.º mais parecendo horda de selvagens, do que força militar organizada, derramou-se nas trevas em debandada na direção do inimigo, trappôs o banhado e em poucos minutos alcançava-o. Estabeleceu-se um terrível assalto á arma branca onde a contrabalançar a imensa gritaria inimiga, os nossos heróicos soldados, brandiam em golpes mortais, as laminas cintilantes dos seus sabres. Meia hora depois, voltava pouco — mais da metade do 30.º, carregando os feridos, armas e a Bandeira que o inimigo lhe arrebatára. . . Foi tal a alegria e comemoração do comandante que vítima de um ataque caiu do cavalo, não mais recuperando o uso integral das faculdades mentais! . . .

Ele que clamára, ao saber que a Bandeira do Batalhão fora presa pelo inimigo: "estou deshonrado!" . . . não tivera forças para suprir o choque de sua vitoriosa reabilitação! . . . A Bandeira desfraldada às auras matutinas, pois que se aproximava o dilúcio, foi saudada com o Hino Nacional; no renhido "combate de Tahe", em Outubro de 1867, o porta-bandeira do 2.º Batalhão, o Alferes Benedicto de Barros, atira-se ao fosso para escalar a trincheira inimiga animando os soldados com a insígnia desfraldada e, a ergue ao parapeito. Neste momento é gravemente ferido e cai pelo talude. Um bravo adversário lança mão á Bandeira, mas o Ten. João Cordeiro Feitosa, que também se havia precipitado ao fosso, consegue tomá-la, depois de matar o inimigo. Feitosa recebe por sua vez, um grave ferimento, e cai por terra com a insígnia da Pátria. Ao seu lado está o Alferes João da Costa e Souza, com algumas praças. O oficial levanta o Lábaro Sagrado, segue por um flanco da trincheira e penetra com aqueles no



recinto da posição inimiga, sendo aí atacados por grande número. O oficial defende o Pavilhão, á espada, mas é mortalmente ferido. O inimigo precipita-se á Bandeira. Não consegue tocá-la, sequer, porque o cabo Joaquim Vilela de Castro se lança á ela e a ergue, ao mesmo tempo que com a rapidez de um relampago, se coloca em sua frente, o soldado João Estácio da Conceição que, dextro na esgrima de baioneta, faz recuar em cinco adversários, encarniçados em se apoderarem da glorioso Emblema Nacional. Largaram assim, transmiti-la intacta ao seu comandante; no sangrento "assalto de Curupaity", o 12.º de voluntários foi um dos primeiros que se arrojaram no vulcão da mortalha, deixando no passo da 2.ª trincheira, dezenas de cadáveres. Em outra investida o porta-bandeira, Aelfres Lopes Ferreira chega à contra-escarpa, lança para o fosso e o vendo entulhado de mortos, precipita-se ao fundo e consegue subir a escarpa. No momento que cravava a Bandeira na trincheira inimiga, uma bala lhe despedaça a mão e quebra a haste da Bandeira. O oficial volta até a escarpa, tomba e com ele a insígnia da Pátria. O comandante da batalha ergue-a e a entrega ao Alferes Garcia, que também cái gravemente ferido, e com ele a Bandeira, já rubra de sangue. O inimigo que observa esse ardente culto pelo símbolo da Pátria, converge um fogo terrível sobre esses bravos. O sargento Perdigal atira-se a Pavilhão ergue-o, mas por sua vez, tomba por terra ferido. Mais uma vez tomba a Bandeira Nacional no campo da batalha, porém agora oficiais e soldados se lançam á ela e a levantam crivada de balas e completamente ensanguentada. Apesar de tudo, o inimigo não consegue por-lhe a mão e, quando na retirada a Bandeira do 12.º não flutuava, porque estava embebida de sangue dos seus heróicos defensores!... No 33.º de voluntários, o Alferes Augusto Júlio Lucase, conduzindo a sua bandeira, transpôs com ela o fosso e aí lutou contra o inimigo e, sendo gravemente ferido no peito, entregou-a ao Cap. José de Sá Chren, que sendo depois também ferido, restituiu-a incólume ao seu comandante; na "Batalha de Riachuelo" a Paraíba ao ser abordada por 4 vasos inimigos travou renhida luta, em um sangrento, corpo a corpo, e, como fosse a guarnição brasileira quatro vezes menor que a contrária, ficou reduzidíssima na luta, finda a qual, um oficial inimigo deu ordem para que fosse arriada a Bandeira brasileira que altiva, tremulava no mastro do nosso navio. Foi nesse momento que o Guarda-Marinha João Guilherme Greenhalgs como bom patriota, não permitiu que se consumasse essa afronta, descarregando o seu revolver no oficial inimigo, o que, fez com que os comandados deste avançassem para ele e lhe decepassem a cabeça. Nesta singela narrativa, divisamos bandeiras que são defendidas com o sangue e a vida, e virtudes militares acrisculadas no altar sagrado da Pátria!... Essas proezas épicas não podem ser obliteradas, se apagando pouco e pouco, torna-se imperioso, fazê-las reviver a cada passo, ressaltá-las da patina dos tempos e transformá-las em fonte perene de glórias! Vivificar no bronze imutável através da história, o passado, que deve perpetuar-se na memória das gerações presentes e porvindouras. Elevemos pois o monumento á Bandeira, na praça do mesmo nome ou em outro local, talvez mais



adequado e de perspectiva imponente. As forças Armadas que em 1821, decidiram a partida de D. João VI para fóra do Brasil; que mais ardentemente pugnaram pela emancipação política do país; que foram as pioneiras da dissolução da constituinte faciosa de 1823; que no 7 de abril de 1831 julgaram indispensável a deposição de Pedro I; que baixaram as armas, quando lhes mandaram pegar os escravos fugidos e bater escravos revoltosos; que proclamaram a República, em 15 de Novembro de 1889; que na manhã de 24 de Outubro de 1930, depuseram o Presidente da República, lançando por terra as oligarquias dominantes; que em 10 de Novembro de 1937, apoiaram e cooperaram no advento do Estado Novo, criação de férteis e produtoras iniciativas, culminando na Siderurgia Nacional e nas Leis de Assistência Social e que, desde os pródromos da independência, teem sido a viga mestre da estrutura nacional, com os serviços nobilitantes que apresenta, se deslembrou até o presente, dos seus vultos heróicos que tombaram nos campos de batalha de 1864-1870, estreitando contra o peito, o símbolo augusto da Pátria!...

A chancela da gratidão nacional, se faz retardar em demasia, no tempo e no espaço... A gratidão nacional se exteriorisa através da atuação de dirigentes e dirigidos, entrosados, em a mesma comunhão de sentimentos. Que se constitua pois uma comissão central, no Rio de Janeiro, irradiando outras; estaduais, regionais e municipais, para angariar os fundos necessários. Que cada um dê o seu óbulo sagrado, depositado nas Agências do Banco do Brasil, Caixa Econômica, Bancos Estaduais, Delegacias de Fazenda etc. O mandato dessas comissões, será outorgado às altas autoridades civis e militares, em todo o território nacional. Que se abra concorrência nesta capital, facultando o concurso de nossos escultores e arquitetos, galardoando os melhores classificados com valiosos prêmios. Que, finalmente, a comissão central solicite, para a consecução desse desideratum o concurso e o apoio do Interventor do Distrito Federal, para que se transforme a Praça da Bandeira, ou outra que melhor satisfaça os requisitos urbanísticos em uma praça magnificante com edifícios de 20 á 30 andares, de modo, que o quadro e a moldura, se completem em um conjunto harmonioso e estético; brindaremos assim, a Cidade Maravilhosa, com uma Praça Monumental ela tão desvestida de praças suntuosas... E assim, em magestosa praça, de ano em ano, na data historicamente proclamada, governantes e governados, irão prestar o seu culto sagrado á Bandeira e áqueles, que tão alto a sublimaram!...

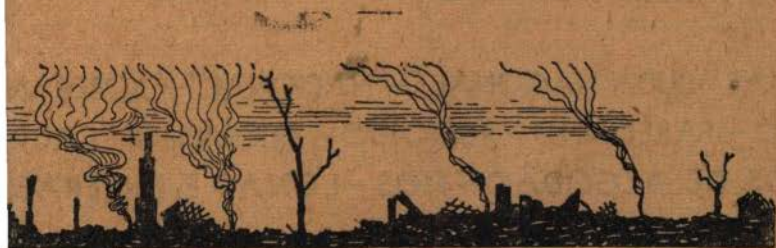
Aos delinearmos o tema posto á vista, aliás interessante e sempre oportuno em memorar, o executamos sob o influxo do mais acendrado patriotismo... E uma asserção que se torna precisa, afim de que os quinta-colunas do pensamento, indigenas e alienígenas, não venham "focar entrelinhas e segundas-intenções": que somos imperialistas; que procuramos incentivar o espírito guerreiro das massas; que estamos rompendo o equilíbrio da boa vizinhança e, outras deturpações da verdade, sempre prontas a armar á efeito... Nada mais injusto. Fomos e continuamos a ser, paradigma da lealdade e frater-



dade, entre os povos e adeptos extremados do pan-americanismo... não desejamos nenhuma cousa, pois tudo possuímos, dádiva opima do fruto de Deus!... Quando de viseira erguida, entramos no campo de batalha, o fizemos sempre, para combater áqueles que procuravam consagrar o uso do direito do homem livre e, a soberania de pátrias livres e independentes! Ideal, que nunca delimitou fronteiras!... E, assim, deixamos o nosso cartão de visita aos patrioteiros de qualquer nação que, niponicamente, tudo veem, tudo sabem, tudo menos fazem e nada edificam...

Esse rebuscar de feitos heróicos, singelamente explanados, trazem perfeitamente a memória descritiva para a ereção do Monumento. E quão belo e portentoso senti-lo-á o artista em a sua concepção de esteta! Em a minha imaginação rústica de soldado, despida de roupagens de estesia artística, vislumbro em um pedestal olímpico, dispostos com arte, sentimento e movimento, esses grupos simbólicos e, á tudo dominando, uma figura de mulher, de porte varonil, na exaltação; a túnica drapejando aos ventos e os braços alçados ao alto empunhando o Lábaro Sagrado triunfante! Diviso a luz do dia, surgindo as trevas da noite, vem raiando a madrugada... Ouço o rumor de clarinadas de gala, anunciando a alvorada que desponta. Presto o ouvido á modulação de vozes alacres; hinos festivos; estrídulos de fanfarras militares... Percebo: bandeiras, pavilhões, e flamulas, que se agitam, tremulantes ao vento; rapazes e moças com os seus uniformes característicos, que garbosos, passam marchando; o tam-tam da marcha ritmada de homens de armas eriçadas e braços oscilantes; o galopar de cavalos e canhões, tropear ruidoso de cavalos; monstros de guerra que zunem, montados em lagartas estrepitantes; veículos que ao passar trepidam, e efegantes, deslisam na ansia sempre crescente de vencer distancias; lunetas enormes, qual aves notívagas de olhar sem cessar, trepidas em suportes que se deslocam; zumbidos de coleópteros mecânicos, que rodopiam no espaço, como fantásticos mangangás... O que é isto, á todos nós ocorre!? São ás forças vivas da nação, a juventude brasileira, ás classes armadas que, na plenitude de sua pujança hodierna, reverenciam no culto aos seus heróis, o "Dia da Bandeira!"...

Desenhos de Visconde Maracajú, Borman, Sylvio Romero, R. Santiago e V. Cabral.)





**THE  
DO DE JANEIRO  
MILLS  
AND GRANARIES  
LIMITED.**



**MOINHO INGLEZ**

RIO DE JANEIRO

**SCRITÓRIOS** =====

AV. DA QUITANDA, 108-110

L. 23-2130 =====

**MOINHOS DE TRIGO  
FÁBRICAS DE TECIDOS**

AV. RODRIGUES ALVES (CAES DO PORTO)

L. 43-2910 =====

**AIXAS POSTAIS**

86-740 =====

**ELEGRAMAS** =====

"EPIDERMIS" — RIO

ARINHAS "BUDA-NACIONAL" — "NACIONAL" — "SOBERANA"

ARELO — FARELINHO — REMOIDO — TRIGUILHO — CALVA

ECIDOS DE ALGODÃO — FIOS — LONAS E ENCERADO





# A ECONOMIA NA GUERRA TOTALITÁRIA

*Por motivos vários fomos compelidos, embora a contragosto, a interromper os nossos estudos sobre tão palpitante assunto, pelo que pedimos excusas aos camaradas da Revista e assumimos o compromisso de esgotá-los nos próximos números, sem novas interrupções.*

**Ten.-Cel. Armando Vasconcelos**  
(Professor da E. E. M.)

## IV — MATÉRIAS PRIMAS

O problema das matérias primas é vital na produção e constitue elemento permanente de êxito de uma economia.

Se isto é verdadeiro na paz, na guerra êle se apresenta mais imperativo ainda porque os consumos e as necessidades crescem consideravelmente em face dos **programas** da produção de guerra.

Nô fundo trata-se de um problema de reaprovisionamentos, isto é, da obtenção e distribuição conveniente e oportuna dos recursos em matérias primas de toda ordem pelos interessados diretos na produção de guerra, considerada esta a pleno regime de trabalho, ou, melhor mobilizado. O cálculo das **necessidades** é feito nessa base, ao passo que a **avaliação das possibilidades** se fundamenta no complexo e imprescindível problema do levantamento estatístico do potencial existente. A equação do problema resulta do balanço judicioso desses dois dados básicos.

Qualquer que seja o potencial de um país na indústria das matérias primas, a solução do problema na guerra depende em particular da estrutura geológica do solo, da sua situação geográfica, dos recursos financeiros e da capacidade técnica do pessoal que delas se occupa.

De acôrdo com a importancia e desenvolvimento que a mobilização econômica assumiu na guerra atual e em particular a produção de guerra, as matérias primas passaram a constituir um dos elementos característicos da economia de guerra, e, por isso mesmo, objeto de constantes preocupações dos Governos responsáveis por sua direção.

E não podia deixar de ser assim, porque o problema das matérias primas é correlato ao da produção e se enquadra nas novas atribuições do Estado a que nos referimos no artigo anterior.

Seja como fôr, o resultado satisfatório só será encontrado mediante uma política capaz de assegurar, promover e incrementar a utilização em 1.<sup>a</sup> urgência dos recursos nacionais, de acôrdo com as possibilidades do país, e de garantir a manutenção dos recursos defi-



citários com as correntes do comércio exterior, sempre necessárias. Esta última condição porém, em face do novo caráter que assumiram as guerras modernas, é difícil de satisfazer pelas dificuldades sempre crescentes para se manterem as comunicações marítimas com o exterior devido á eficiência inconteste dos recursos da guerra submarina, como meio de ação da guerra econômica.

Essa realidade fez com que os países de desenvolvimento industrial de certo vulto procurassem acautelarem-se contra esse perigo, tendendo francamente para as autarcias e autárquias conforme sua provável situação de beligerancia e os fins de guerra preconcebidos.

M. G. Leduc define a autarcia no seguinte conceito:

«A idéia da autarcia surge, por via de regra, em consequência das realidades da guerra. Ela traduz, para muitos de seus partidários, a vontade da nação bastar-se a si mesma durante as hostilidades e, também, um meio de poder assegurar um elemento de superioridade inconteste sobre o adversário.»

A despeito do desenvolvimento que o problema assumiu nos tempos de hoje com a guerra total, é preciso advertir que a idéia de autarcia não é nova, pois que, mesmo ainda no tempo em que não se conhecia a guerra submarina como elemento de contra-bloqueio, FICHTE em 1800 a aconselhava quando declarou que "o comércio internacional sendo uma necessidade, deve ser confiado ao Estado afim de que, favorecendo o desenvolvimento econômico do país, possa assegurar em primeiro lugar sua independência para com o estrangeiro".

Mas, a guerra evoluiu e com ela a mentalidade autárquica dos conquistadores, de que são autêntico modelo os GERMANICOS, sempre enfeitados pelo sonho imperialista "à outrance".

Assim é que, por volta do século XIX, aproveitando-se dos ensinamentos da guerra de 70, fundam a ESCOLA DE ECONOMIA NACIONAL como corretivo da casta do militarismo prussiano que arrogantemente se emancipára da sociedade e da comunhão nacional "leaderando" o país. Não tardou a derrocada com a guerra de 1914-18. Suas amargas lições foram então bem assinaladas e inculcaram o verdadeiro conceito da guerra total em cujo cenário surge um lugar de honra para as questões de economia, gerando a doutrina da economia de guerra.

São os alemães ainda que, pela palavra do Dr. HUNKE, lançam os fundamentos da autarquia alemã, conclamando que "a economia mundial, fundamentada no comércio exterior, representa a soma das impossibilidades das economias nacionais". Não cessa de ecoar o clarim de alerta, ao se despertarem das ruínas da derrota sofrida na 1.ª GRANDE GUERRA. Mais tarde, o major HESSE, fala com mais ênfase e lança mais um passo decisivo a frente, nesse terreno, quando afirma "uma das questões mais importantes da economia de guerra é a independência (SELBSTVERSORGUNG) na utilização de tudo que fôr útil ao país para viver e combater". Faz-se necessário, continua êle, estudar as possibilidades da Nação, sob o ponto de vista eco-



ômico, no caso mais desfavorável — o da guerra — o que implica justamente em trabalhar e tudo fazer em proveito das forças nacionais”.

Esta ideia envolve o verdadeiro fim da economia de guerra no continente às matérias primas: — todo o esforço da economia de guerra do país deve exercer-se no sentido de suprir-se com matérias primas nacionais, só recorrendo ao comércio exterior para compensar suas eficiências. Eis porque os alemães, dentro de sua mentalidade mecanizada e diante da fatalidade geológica de seu sub-sólo, admitem o comércio exterior como “um mal necessário”.

Na sua doutrinação, o Dr. HUNKE, mais objetivo e realista, aponta o caminho a seguir acrescentando: “cada passo que se dá para atingir a autarcia aumenta-se a liberdade nacional. É indubitável que não podemos viver insulados. Entretanto, a liberdade e a segurança do nosso povo exigem que façamos este ensaio custe o que custar.”

Com o advento do regime político de 1933 se chega a preparar desencadear o cataclisma da 2.<sup>a</sup> GRANDE GUERRA que assistimos e que nos atingiu tão miseravelmente, mas que serviu também para pôr em foco um certo número de princípios esposados pelos totalitários na consecução dos poderes autarcicos da economia de guerra.

Citêmo-los:

- 1.º — a ideia de segurança nacional deve primar na divisão do trabalho internacional;
- 2.º — a autarcia só é exequível em países industrializados e com capacidade para se proverem a si mesmos em material de guerra;
- 3.º — a ideia de autarcia não pode ser tomada, mesmo satisfeitas as condições do n.º anterior, de modo absoluto;
- 4.º — a tentativa para realizar a autarcia não pode ser processada de um dia para o outro, ela demanda tempo para permitir o concurso de todas as fontes de economia numa ação conjunta e paralela;
- 5.º — a autarcia supõe satisfeitas certas condições básicas, como sejam:
  - o reforçamento do equipamento da produção nacional;
  - o estudo e o emprêgo dos sucedaneos;
  - a constituição dos estoques;
  - uma base financeira bem consolidada;
  - a organização de transportes rápidos e suficientes.

Examinemos as três primeiras condições necessárias para a organização autárcica de uma economia.

Não somos, aliás, partidários da ideia radical de que somente os países industrializados” poderão aspirá-la, mormente para aqueles cujas possibilidades em matérias primas são consideráveis ainda mesmo que em estado potencial e se acham em vias de desenvolvimento. Estes últimos apenas dependem de apoio financeiro e de ambiente técnico para atingir aquele estado. E isto porque, no ambiente



internacionalizado da economia de guerra e para que tende a guerra total, essa organização poderá ser obtida por estágios sucessivos e breves, de acôrdo com as circunstancias e as necessidades. Obdecida uma ordem de urgência prestabelecida na execução das medidas preparatórias da mobilização e levada em conta a colaboração direta dos interessados poder-se-á atingir uma evolução acelerada nesse sentido.

## REFORÇAMENTO DA PRODUÇÃO NACIONAL

No caso particular do BRASIL, em qpe se apresentam todas as condições favoráveis para o estabelecimento de um programa de ação conjunta e criteriosa, é possível realizar nesse sentido todo o cortejo de medidas tendentes a assegurar uma organização conveniente para suas indústrias e capaz de se adaptar rapidamente às exigências da produção de guerra. O problema das matérias primas, portanto, reveste uma importância especial e deve merecer de início todas as preocupações dos responsáveis, embora sua solução não seja fácil no sentido de concorrer para a produção de guerra e exija além disso o concurso simultaneo de outros fatores econômicos indispensáveis.

Ora, é sabido que, para ser possível um aumento da produção, se faz necessário dispôr no país de abundantes e variados recursos naturais adequados e que, no campo da economia de guerra, se denominam "materiais estratégicos".

Esses materiais se enquadram na categoria das matérias primas bem como os combustíveis, porque para poder utilizá-las na produção é preciso organizar uma técnica e uma indústria capazes de extraí-las, beneficiá-las ou transformá-las para os fins industriais.

Um outro fator econômico concorre também para esse resultado é o que se refere a localização das jazidas em relação às fontes consumidoras.

No BRASIL, essa condição é também satisfeita de modo favorável a despeito das dificuldades de comunicações porque existem, não raro, ao pé da obra nem só as matérias primas principais, como os recursos de energia capazes de suprir as deficiências dos combustíveis sólidos requeridos pelos processos correntes da metalurgia e das indústrias em geral.

Com a ajuda de Deus, já ensaiamos a passos acelerados pelo imperativo das contingências atuais da vida internacional, a solução satisfatória desse problema essencial, parecendo felizmente não estar distante a nossa emancipação industrial.

ANDRÉ PIATIER, distingue em 3 categorias os recursos naturais a serem utilizados na indústria da produção:

- 1.º) — matérias primas que entram numa fabricação industrial;
- 2.º) — matérias primas utilizadas diretamente pela fabricação, como os combustíveis e a energia hidráulica;
- 3.º) — as que servem às necessidades gerais do país como gêneros alimentícios, etc., reclamados pelos Exércitos mobilizados e pelas populações.



Dentro dessa classificação, faz-se pois necessário estabelecer como se de seu estudo o levantamento estatístico objetivo dos recursos utilizáveis, sobre que se assentará a ideia sobre seu conveniente aproveitamento em face das necessidades. M. F. FRIEDENSBURG escolhe e discrimina assim o problema, encarando o caso particular ALEMANHA:

- 1.º) — matérias primas, cuja produção interna basta para cobrir as necessidades. Ferro, manganês, refratários, chumbo, níquel, estanho, cobre, zinco, piritas, etc., etc., da categoria, hoje denominadas "matérias primas estratégicas";
- 2.º) — matérias primas que cobrem a maior das necessidades;
- 3.º) — matérias primas que apenas satisfazem uma franca percentagem das necessidades;
- 4.º) — matérias primas que faltam em absoluto.

Seguindo-se essa orientação, é obvio que será fácil chegar-se a uma ideia objetiva sobre a verdadeira situação desse "potencial" econômico e indispensável, sobre que será calcado o plano conjunto de mobilização. Como vimos, ele não se restringe ao âmbito exclusivo da mobilização industrial, mas interessa a mobilização nacional em todos os seus aspectos acarretando conseqüente, encargos mais amplos para os problemas de transportes, de dependem em particular.

Por outro lado, a produção das matérias primas depende do apoio recursos financeiros suficientes, interessando não só a extração no seu beneficiamento e sua metalurgia conforme se trate de metais, combustíveis e outros materiais.

Mas não é somente isso. Trata-se ainda, do ponto de vista econômico, de tornar industrializável essa produção, o que determina às minas ou minas interessadas, além de outras condições, a adoção de uma organização técnica do trabalho e de métodos de fabricação, capazes de assegurar um "custo" compensador para esses produtos. Aumentamento da produção desses produtos primários por outro lado será seguido com a adoção de certas medidas particulares, além da multiplicação das fontes de exploração, das quais se destacam:

- a adoção de novos processos de fabricação ou de exploração de jazidas;
- a melhora dos processos e métodos utilizados;
- o racionamento dos consumos prescindíveis.

Pesa aqui ainda a tendência cada vez mais estimuladora de assistência efetiva do Estado na criação de invenções e aperfeiçoamentos materiais a utilizar visando, sobretudo, incrementar a colação de todos os elementos oficiais e particulares nessa empresa num.

Citemos alguns exemplos elucidativos.

Na Alemanha de Hitler, a lei de 15 de Junho de 1933 concedeu privilégios especiais às indústrias em geral, com a isenção parcial ou total impostos às empresas que utilizavam novos processos de fabricação ou extração.



Paralelamente, foram creados inúmeros organismos e um arsenal de experiências e ensaios, favorecendo as inovações de acôrdo com o plano dos 4 anos.

Similarmente, (já referimos) procederam os Estados Unidos e a Rússia, na indisfarçavel corrida para o ideal da autarcia em suas economias de guerra.

Dada a extensão dos consumos que a guerra total instituiu, é certo que, por maiores que seja os potenciais utilizaveis, a independência total do estrangeiro é irrealizavel praticamente, apesar dos recursos incomensuráveis da ciência ou da técnica concorrendo com os produtos sintéticos.

O Cel. OBERST THOMAS, em certa ocasião (ano de 1937) afirmára, corroborando esses conceitos: "a crença errônea em uma guerra curta já uma vez provou nossa ruína. Não devemos, mesmo na época do tanque e do avião, deixar-nos embalar pelo desejo de uma guerra curta. O carvão e o ferro terão na guerra que se aproxima o mesmo valor que as operações militares e o heroismo de nossas tropas".

## ESTUDO E EMPREGO DOS SUCEDANEOS

A deficiência de matérias primas origina novos problemas de certa gravidade para a economia de guerra, a serem resolvidos com os recursos da ciência e da técnica, como meios capazes de suprir as necessidades. Assim é que se pode:

- 1.º — eliminar ou reduzir as faltas em matérias primas com a sua substituição por sucedaneos ou outros materiais que se possam obter facilmente;
- 2.º) — melhoria da utilização técnica das matérias primas.

Durante a 1.ª GRANDE GUERRA surgiu esse problema com a importancia assumida pela produção em face dos consumos de munições e da escassez de produtos vários de importação consequentes ao bloqueio.

Os produtos de substituição podem depender da técnica, serem naturais sucedaneos (da mesma qualidade) ou constituirem produtos neutros que entram na composição de sucedaneos, dentro de certos limites.

Na França, os "ersatz" alimentares desempenharam papel secundário: a sacarina nunca poud substituir o açúcar, ela servia apenas de suplementação às rações concedidas. Do mesmo modo aconteceu com as gorduras, trigo, manteiga, carne, cereais, etc., cujos elementos sintéticos ou de substituição não os suprimem, apenas permitem reduzir suas percentagens. O aço, o ferro, os carvões, a madeira, etc., também podem ser substituidos, mas em qualquer deles deve sempre figurar uma certa quantidade da matéria essencial em obediência ao princípio de que:

«a matéria substituida e a substituta devem sempre achar-se presentes em uma certa relação de peso».



Assim é que, 1 tonelada de cromo não se poderá suprir com 1 kg<sup>m</sup> molideno, mas substituir-se pelo seu valor equivalente de peso, o é, uma tonelada.

Esses produtos de substituição podem ser empregados com certo desperdício (caso de matérias de má qualidade), ou com grandes economias como os salitres, gasolinas, azoto, etc. graças aos progressos técnicos, ainda muito futuros, como os da borracha sintética, produtos testis e fibras tiradas do linho, da madeira, etc.

A qualidade dos produtos exerce uma grande influência sobre os preços que podem ser iguais ou inferiores aos das matérias substituídas. Essa a condição do êxito a procurar, mas é preciso não esquecer que esses resultados só poderão ser obtidos se houverem sido preparados desde a paz pelos órgãos de pesquisas e se a iniciativa particular for estimulada por compensações financeiras por parte do Estado, e em certos casos, mediante um sistema protecionista adequado.

No ponto de vista militar, os sucedaneos assumem um caráter mais expressivo na economia de guerra, porque não raro se recorrem à química para socorrer a indústria dos explosivos. Assim é que na França, o problema da substituição da chedite no carregamento das munições diversas pelos explosivos nitrados e clorados veio atenuar grandemente a crise, assim como explosivos análogos foram utilizados na Alemanha para economisar o trótil.

É preciso fazer agora uma advertência sobre o que se chama sucedaneos e produtos de substituição. Para os nacionais socialistas, a palavra "Ersatz" é empregada no sentido pejorativo porque não admitem na economia de guerra sucedaneos e sim exclusivamente produtos de substituição. É uma rigidez característica. Seja como for, esses produtos, com o nome que se lhe queira dar, tem um único fim: reduzir ou compensar as deficiências de matérias primas existentes para atender as exigências da produção de guerra.

E não é somente isto que interessa; no conceito atual dos recursos exigidos pela guerra moderna, há uma outra fonte de matérias primas a ser explorada a fundo e que consiste no aproveitamento dos materiais usados, sub-produtos etc., cuja utilização constitui um fator importante da economia, mormente em certos casos particulares.

Nesse sentido (revelem-me recordar ainda o exemplo alemão), o sr. ARTHUR GAERLITZER faz com que o Reich, no seu plano de ação do Plano dos 4 anos, baixasse instruções organizando sistematicamente o "aproveitamento dos restos" e para tanto militou as profissões de belchióres e trapeiros e instruiu profissionalmente seus servidores. E foi tão seriamente encarado esse problema que se contam em cerca de 800 velhos belchióres classificados nesse ano.

Assim foi que, os farmacêuticos e droguistas foram incumbidos da recuperação dos resíduos de tampas de alumínio, restos de estanho, envólucros metálicos etc.. Os garotos da juventude hitlerista cumbiram-se da coleta de ossos servidos, tubos dentifrícos, cápsulas de garrafas, etc.. Os dispensários e associações beneficentes re-



colhiam os restos de cozinhas; os socorros de inverno recolhiam tudo que ainda fôsse utilizável como agasalhos.

A recuperação da prata existente nas películas de filmes velhos foi orçada por ano em 150 toneladas de prata utilizável industrialmente. Os cabelos recolhidos dos cabeleireiros por ano podem produzir 300 Ton. de pêlos que se utilizariam para a fabricação de feltros e tapetes. Por meio de um decreto especial proibiram-se os dentistas se utilizarem nos seus trabalhos o ouro e se previa, em uma estatística feita até 1936, que o ouro retirado da bôca dos alemães poderia valer 11 milhões de marcos desde que recuperados.

As águas de esgôtos poderiam produzir excelente carburante que em STUTGART já era utilizada em certos veículos.

O gás desprendido delas, seria recolhido em garrafas de aço e comprimido a 200 atmosferas. Com uma garrafa, cada veículo seria capaz de movimentar-se em 100 a 150 km. Este gas teria um poder calorífico análogo ao gás da hulha.

Estimava-se que cada habitante poderia fornecer 14 litros por dia desse gás. Dentro do mesmo princípio, operou-se a recuperação dos materiais de guerra e metálicos que contivessem ligas especiais aproveitáveis.

Como produtos sucedaneos aos couros e textéis a sua fonte está na química cuja técnica é capaz de fornecer os mais surpreendentes resultados. A madeira assume nesse setor uma importancia incomensurável. Do mesmo modo se utilizaram os materiais á base de hidrocarburetos não saturados que podem fornecer substancias com a flexibilidade dos couros como também outros com a mesma rigidez das matérias plásticas.

No terreno dos carburantes há um campo vasto de investigações e trabalho, consoante o potencial disponível em cada país. É corrente dizer-se que "os países atualmente pobres em essência mineral, adeantaram-se consideravelmente, no problema técnico dos sucedaneos, em relação aos países que a possuem, situação que certamente pesará no momento em que os seus poços se esgotarem".

As mais importantes e, tecnicamente, as melhores soluções para esse problema foram encontradas nos processos que permitem extrair da hulha, da madeira e dos oleaginosos, os carburantes necessários.

Assim é que a **fluidificação do carvão** foi encarada em grande número de países como realizável, na previsão de se esgotarem as fontes petrolíferas. Para esse processo estima-se que para obter-se 1 Ton. de essência será necessário contar com 3 a 4 Tons. de carvão. A destilação da madeira, analogamente reclama que para 1 ton. de essência se consuma um pêso triplo ou quadruplo de madeira.

Com a destilação dos frutos oleaginosos, segundo o estado atual da técnica, seria necessário para se produzir 1 ton. de essência, consumir-se o quintuplo do pêso em grãos, polpas, etc..

Assim, pois, a cada caso particular deve corresponder uma solução adequada. A Alemanha, por exemplo, rica em hulha e linhito,



orientou-se francamente para a indústria dos carburantes sintéticos, a base do carvão.

Em 1937 sua produção atingiu já 35,9% (segundo PIATIER) do consumo, passando em 1938 a 60%, valores que M. R. QUEUILLE no seu livro "os carburantes de substituição") admite terem sido sub-estimados pelo governo alemão, interessado na constituição dos estoques de guerra.

Segundo aquele autor o programa alemão, de 1938 previa:

Hidrogenação do linhito.....	350 000 Ton.
Hidrogenação da hulha.....	150.000 "
Carbonização do linhito (novos processos)...	400.000 "
Síntese de FISCHER sobre a hulha.....	100.000 "
Síntese de FISCHER sobre o linhito.....	150.000 "
Polimerização do gás de hidrogenização das es- córias.....	50.000 "
	<hr/>
	1.200.000 "

Com esse resultado, concluíram facilmente, que, para um consumo médio anual de 15 a 20 milhões de toneladas de carburantes em tempo de guerra, a Alemanha teria que consumir metade de sua produção; donde novos problemas: aumento da exploração mineira e multiplicação da mão de obra especializada, afora as providências de autocargas especiais.

Na França, a solução foi menos simples pela deficiência de carvão e sua localização, o gazogênio, os carburantes a base de álcool e os grãos oleaginosos das colônias constituíram os fatores essenciais de seu maior esforço.

Porem, mesmo preocupada com a guerra, sua política econômica cidiu em grave erro, como acentua P. QUEUILLE, "ao envez de adaptar a produção de seus carburantes às necessidades dos motores atuais, a França teria chegado em outras condições, se fizesse adaptar as características de seus motores às possibilidades dos carburantes". Nesse sentido, a iniciativa alemã devia inspirá-la pois que adotou um sistema de gazogênio de carvão mineral e um dispositivo de transformação rápida das viaturas a essência em veículos funcionando a gás de iluminação comprimido.

Por esta forma se preparou o país, para no caso de guerra, poder reservar a prioridade no consumo de essência ao Exército, mantendo o país adaptado sem interrupções ao uso dos carburantes de 2.ª ordem.

Paralelamente, nessa preparação, o Estado deve estabelecer um regime capaz de compensar os preços elevados desses produtos com aumento progressivo da produção promovendo por meio de prêmios e taxas compensadoras aos consumidores que os preferirem na paz, equilíbrio econômico necessário.



## O APERFEIÇOAMENTO NA EXPLORAÇÃO DAS MATÉRIAS PRIMAS

O aperfeiçoamento técnico desempenha papel considerável quanto às possibilidades de economizar.

Neste sentido, foram conseguidos os seguintes resultados:

— Na Alemanha, em 1930 conseguia-se puxar um mesmo trem com 20% menos de carvão do que em 1913.

Os progressos da metalurgia tornaram possível a exploração de grande número de minerais considerados antes inúteis, com o que os aprovisionamentos em matérias primas de grande número de países se tornou muito atenuado.

O processo da coqueificação para a fabricação da essência permitiu que a sua exploração chegasse até 70%, enquanto que com os antigos processos dificilmente se conseguia 30%. O peso de uma turbina a vapor de 40 kg. de 1906 foi baixado em 1928 para 9 kg. com o mesmo rendimento de 1 Kilowatt.

O jornal "Frankfurter Zeitung", de 20 de Março de 1936, publicou uma curiosa resenha, na sua secção comercial sob o título — NACHKRIEGSKAPITALISMUS — em que apresentava mais os seguintes resultados, alcançados graças ao aperfeiçoamento técnico industrial:

"Depois da guerra (1914-1918) o consumo de carvão para produzir-se o ferro bruto baixou de 15%, enquanto que as usinas de produção de gaz conseguem tirar do mesmo carvão consumido mais 30% de gás do que em 1913". Mais adiante, estabelece um estudo comparativo do rendimento da produção em trabalhos idênticos.

"Nos Estados Unidos, uma equipe para um forno MARTIN comporta 45 homens, ao passo que na Rússia 135 a 155 homens.

Um alto forno mecânico, exige na América 75 a 85 homens e na Rússia 200 a 420 homens.

Nos Estados Unidos 420.000 homens produzem 43,4 milhões de toneladas de fonte e 57,5 milhões de aço bruto. Na Rússia 285.000 homens produzem 14,3 milhões de toneladas de fonte e 13,5 milhões de toneladas de aço. Esse fato provem de que nos Estados Unidos os salários sendo mais altos, a racionalização dos trabalhos acessórios será forçosamente mais forte, na confirmação do velho axioma da economia política". Os bens da produção — capital real e trabalho — são intermutáveis". Daí a diferença substancial no rendimento obtido; na Rússia, pelo contrário, o trabalho manual é o melhor mercado.

Dessa série de benefícios do aperfeiçoamento técnico da exploração das matérias primas na economia de paz, passemos a completar a citação no campo da economia de guerra onde as possibilidades se multiplicam.

Daqui surge um princípio verdadeiro a constatar nos fatos seguintes: — A medida que os métodos de produção se aperfeiçoam, o consumo torna-se menos oneroso. É o caso do rendimento útil das



máquinas a vapor e dos motores de explosão que se acresce cada dia; mesmo se passando com a eletricidade, com os altos fornos cujos processos atuais permitem gastar muito menos carvão etc., etc.. Paralelamente, se procura realizar ensaios no sentido de incorporar á produção novas matérias primas, como no caso dos carburantes.

Graças a polimerização é possível hoje transformar em essência os gases que, com a refinação habitual e o processo de coqueificação, se perdiam do mesmo modo que o gás natural.

Nos Estados Unidos, segundo parece, já conseguem cobrir 5% das necessidades em essências com o aproveitamento desses gases.

No campo das matérias primas essenciais á produção não são menores esses favores do progresso técnico. Sua 1.<sup>a</sup> consequência é o abaixamento das necessidades a satisfazer, pela amplitude no uso dos processos de regeneração.

Assim acontece com o consumo das aparas e sobras de fonte e ferro batido, na produção moderna de aço. (sucatas).

A esse respeito convem reproduzir um quadro de produção dessas matérias na produção (PIATIER):

Aço bruto	Sucatas
ALEMANHA.....	41%
INGLATERRA.....	51%
BÉLGICA.....	9%

Nos ESTADOS UNIDOS se obtém por regeneração para 1.000 tons.:


Necessidade total:	Quantidades obtidas:
Cobre..... 999	569
Chumbo..... 649	282
Zinco..... 567	160

Para a borracha (produção total 470 ton. regenera 209), os óleos e lubrificação, lãs, etc., etc., os resultados são compensadores.

É obvio que a economia de regeneração, como as demais, não movem todas as dificuldades. É que ela também reclama certas matérias primas e mão de obra sem, entretanto, evitar a diminuição da qualidade, que aliás só não se manifesta preponderante no caso do aço dos metais. Devem, pois, ser considerados "recursos auxiliares da economia" como diz STEFAN POSSONY, mas por isso mesmo de grande importância para um sistema de economia de guerra.

Com este esboço panoramico bem podemos meditar sobre nossos problemas de economia de guerra, encarando-os com o heróico realismo de que somos capazes, para sem exaltações chegarmos ao objetivo final do trabalho que já vimos de aceitar com animo forte e resolução inabalavel na obtenção do êxito que os espíritos de SIMONEN, MACEDO SOARES, RAOLINO e tantos outros nomes gloriosos na direção das fileiras do exército do trabalho técnico sabem explorar levando-nos a uma vitória brilhante e indiscutível para a felicidade nossa, da América e do Mundo.





# **Manual da Socorrista de Guerra**

da autoria

do Professor catedrático da  
Universidade de São Paulo.

**RAUL BRIQUET**

○○○

**Preço pelo reembolso postal**

**Cr\$ 21,00**

○○○

A venda na Biblioteca da  
**A DEFESA NACIONAL**



# As Formações Blindadas Alemãs na Líbia

Pelo Cel. H. B. LATAAM, do Exército Inglês—Traduzido de "The Field Artillery Journal", pelo Ten. Cel. A. Costa e Silva, E. M. M.

Há quatro princípios, atinentes às operações das unidades blindadas, dos quais os alemães raramente se afastam:

- 1.º — *A missão principal do carro de combate é destruir a Infantaria, (ação contra pessoal).*
- 2.º — *A principal arma do carro de combate (C.C.) é, em consequência, a metralhadora.*
- 3.º — *O carro de combate (C.C.) só pode obter êxito quando empregado em combinação com todas as outras armas.*
- 4.º — *Os C.C. devem ser empregados "em massa".*

## CONSEQUÊNCIA DESSAS OBSERVAÇÕES:

- a) Os alemães não travam batalha de carros contra carros, se podem evitá-la;
- b) A ordem frequentemente dada às nossas formações blindadas (inglesas) "*para procurar e destruir os blindados inimigos*", tem-nos conduzido (aos ingleses) a desastres quasi trágicos;
- c) A tática alemã é baseada no emprego de seus elementos blindados sempre em íntima ligação com outras armas, que os apoiam, formando uma verdadeira "CAIXA", ou *Centro de Força*, móvel.

---

Nota da Redação — Chegou-nos às mãos este mesmo artigo trazido pelo Cap. Breno Borges Fortes.



## COMPOSIÇÃO DA "CAIXA"

A "Caixa" é a parte da coluna que se acha dentro da linha interrompida, no *Diagrama B*. (1)

Suas dimensões variam; quando com ela se desloca um Btl. de C.C., poderá conter, além dos elementos dos serviços e de manutenção dos C.C., as seguintes tropas:

- 1 Btl. Infantaria Transportada em veículos meio blindados e de meia lagarta;
- 1 Bia. de canhões contra-carros, calibre 50 mm;
- 1 Bia. de canhões anti-aéreos, calibre 88 mm;
- 1 Sec. de canhões de 150 mm, apoio direto, montados, geralmente, sobre reparos automóveis;
- 1 Bia. de canhões de campanha.

Durante o movimento, ou para o ataque, a Artilharia da "Caixa" é disposta como mostra o *Diagrama B*, isto é, os canhões contra carros (50 mm) e anti-aéreos (88 mm) guarnecem os flancos e a frente do dispositivo, enquanto sómente as metralhadoras da Infantaria e os canhões de campanha ficam no interior da Caixa, quando ela toma uma posição defensiva.

As dimensões da Caixa são, aproximadamente, 2.500 m de profundidade por 750 m de frente.

O canhão 88 mm, embora tenha provado ser eficiente arma contra carros, é, em princípio, incluído na Caixa para proteger os veículos de fraca blindagem, contra os ataques aéreos.

## DIAGRAMA A

## MÉTODO DE PROGRESSÃO

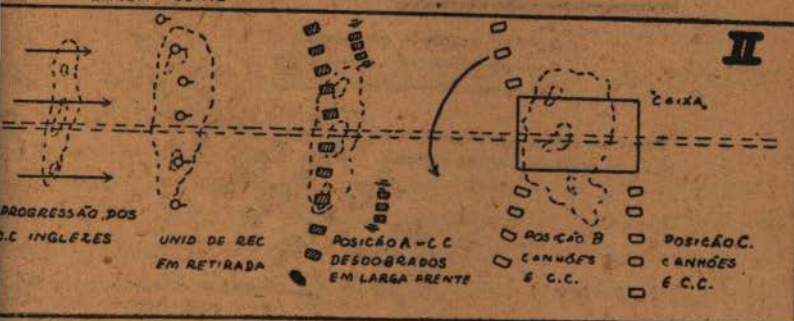
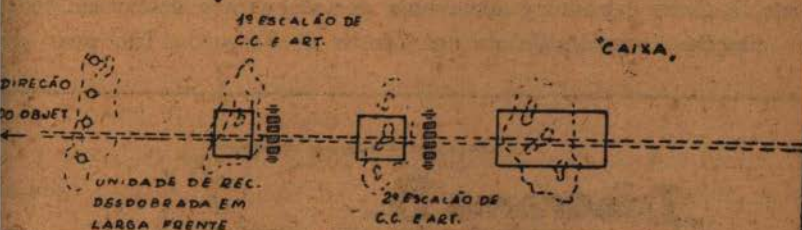
O dispositivo de progressão é o indicado no *Diagrama A*. Em terrenos planos e descobertos, as distâncias entre os diversos escalões da coluna são, aproximadamente:

(1) A "Caixa" corresponde, *mutatis mutandis*, ao antigo "quadrado" da Infantaria. Assim como o quadrado era uma formação fechada às cargas da Cavalaria, a "Caixa", a que se refere este artigo, nada mais é do que uma formação retangular, constituindo um verdadeiro Centro de Força (C.R. ou P. Apoio), fechado aos ataques dos carros de combate.— (Nota do tradutor)



# Diagrama A

I



- Entre a unidade de Reconhecimento e o escalão testa de carros de combate — 8 a 16 km;
- Entre os 1.º e 2.º escalões de C.C. — 1600 m (1 milha);
- Entre o 2.º escalão de C.C. e a Caixa — 3200 m (2 milhas).

O conjunto é orientado para posições de importância tática que, na vez ocupadas, obriga-nos a combater e, portanto, a engajar-nos no terreno da sua escolha.

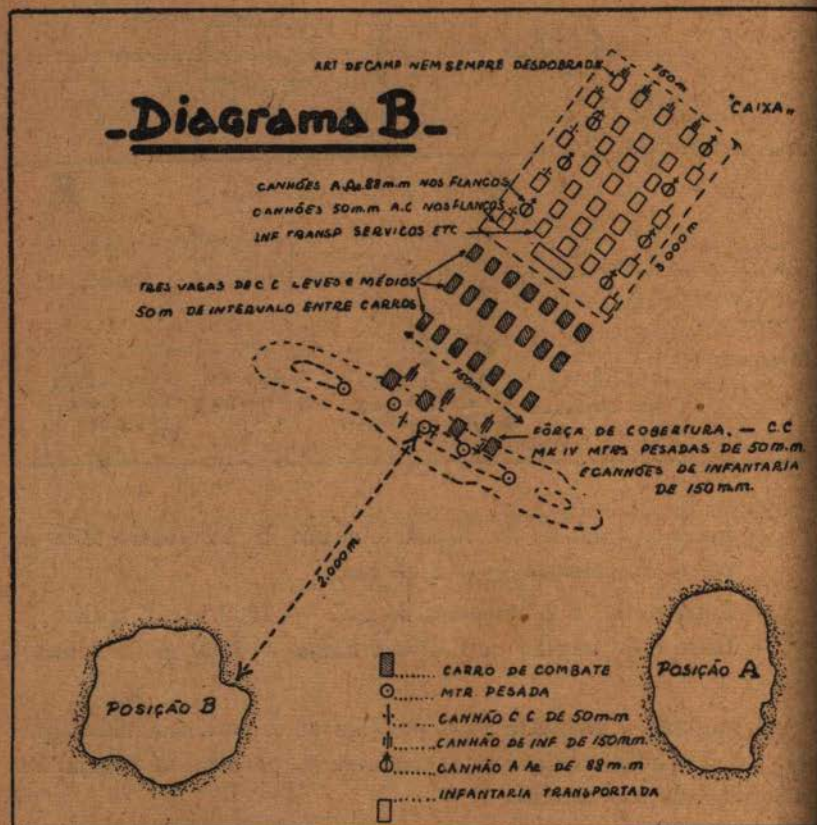
Em terreno normal, cada escalão da coluna se desloca de posição para posição de combate, e os escalões mais recuados progridem mais lentamente como a antiga vanguarda de Cavalaria. Cada escalão de C.C. é apoiado pela artilharia de campanha, que progride à sua retaguarda.



## DIAGRAMA B

## MÉTODO DE COMBATE NO CASO DE ATAQUE INIMIGO (combate de encontro)

Tão logo é assinalada a aproximação de nossos Carros de Combate, a *Caixa* faz alto e toma uma posição para a defesa em todas as direções (organização de um Centro de Força). Isto pode ser



feito rapidamente, devido à flexibilidade de sua formação de marcha. Em face do avanço dos nossos carros de combate, a unidade de reconhecimento alemã retrai-se e seus dois escalões de C.C. desdobram-se em larga frente, com os flancos avançados: *Posição A*, *Diagrama A* (II).



Se prosseguirmos no avanço, êles continuam o retraimento para a posição B, forçando-nos a tentar o rompimento de um de seus flancos (desbordamento da Caixa).

Se decidimos atacar seu flanco esquerdo, por exemplo, os elementos deste flanco recuarão para a posição C e nosso C.C., se prosseguirmos, além de enfrentarem os Mk. IV (carros de combate MARK IV, pesados alemães), serão, ao mesmo tempo, atacados de flanco pelos canhões contra carro e anti-aéreo de ala esquerda da Caixa.

Finalmente, os C.C. alemães do flanco direito, fazendo uma conversão, atacarão nossas retaguardas.

A artilharia, que durante a progressão se desloca com os C.C., pode, ou continuar apoiando-os, ou entrar para a Caixa, afim de reforçar seu dispositivo contra carros.

## ATAQUE DE CARROS DE COMBATE CONTRA UMA POSIÇÃO (Diagrama B)

Geralmente os alemães vêm ao nosso encontro e procuram atacar uma de nossas posições. Eles compreendem que é praticamente impossível conduzir um profundo ataque entre duas posições, ou cruzar a frente uma delas para atacar a outra. Por isso, seus ataques são, normalmente, frontais.

Esses ataques, em princípio, são conduzidos do seguinte modo:

**1.ª Fase** — Reforço da unidade de reconhecimento com C.C. desdobrados em larga frente, e impulsionamento dessas forças de cobertura até a distância aproximada de 2.000 m da "Crosta" da posição a atacar.

**2.ª Fase** — Meticuloso reconhecimento das posições, para decidir qual a que deve ser atacada. Esse reconhecimento deve ser executado pelo comandante bastante experimentado, que se deslocará em um C.C.

Na Líbia, durante o último inverno, nossas posições não eram organizadas em elevações. Ficavam, por isso, à mercê da possibilidade de os alemães encontrarem, ou não, ao derredor de 1800 ou 2000 m, a posição ao abrigo da qual pudessem desdobrar seus elementos de cobertura.



No Diagrama B, supõe-se que o atacante encontrou essa posição favorável ao desdobramento e que vai atacar a *posição defensiva* B.

3.<sup>a</sup> Fase — Seus elementos de cobertura, agora se desdobram, da seguinte forma:

— Os C.C. Mk. IV tomam *posição de torre* atrás da crista da elevação (na *posição de torre* sómente o rolamento do carro fica desenhado) e com o fogo de suas metralhadoras procuram fixar a defesa.

Com o fogo de seus canhões de 75 mm, neutralizam as armas contra carros visíveis.

Protegidos pelo fogo dos canhões contra-carros de 50 mm e das metralhadoras pesadas, apoiados de perto pelos canhões de Infantaria de 150 mm, eles tomam posições para tentar abater as armas contra carros da defesa, ou para matar as guarnições dessas armas.

Note-se que, no Exército Britânico, desde a retirada da metralhadora Vickers do serviço, não há como combater as metralhadoras pesadas inimigas, a não ser com o fogo da artilharia de campanha.

A maioria das armas que os alemães empregam nas suas forças de cobertura é de tiro direto, à vista, e, por isso, podem ser cegadas pela fumaça.

Ao abrigo do fogo de suas próprias forças de cobertura, a tropa se dispõe para o ataque da seguinte forma:

1. Três vagas de C.C. com 50 mm de intervalo e distantes cerca de 150 m, uma da outra;
2. Uma vez os C.C. em posição, a Caixa forma à retaguarda, como se vê no diagrama B, a infantaria toda embarcada em seus veículos.

4.<sup>a</sup> Fase — A zero hora o conjunto se lança para a frente com a velocidade aproximada de 15 m.p.h., conforme o terreno.

Logo que ultrapassam as tropas de sua própria cobertura, os C.C. abrem fogo, não tanto para matar ou aniquilar o inimigo, mas simplesmente para causar efeito moral.

Ao atingirem a posição inimiga, alguns C.C. atravessam-na rápida e ousadamente, visando alcançar as suas retaguardas; outros apoiam a Infantaria na limpeza da posição.



A Infantaria, normalmente, não desembarca até que os carros atinjam a posição inimiga, quando então, desdobrando-se em leque, utiliza intensamente suas metralhadoras de mão.

5.<sup>a</sup> Fase — Quando o ataque é bem sucedido, a tropa de cobertura se lança para além da posição capturada, afim de reforçar a defesa, e os C.C. são retirados e conservados à mão, na zona que passou a ser a retaguarda da posição.

#### GERALMENTE:

- a) Empregam-se 2 ou 3 horas para preparar e montar um ataque;
- b) Quando bem sucedido, nenhum contra-ataque imediato será capaz de perturbá-lo, porquanto a defesa é muito rapidamente organizada, de vez que as armas que lhes são necessárias, se tornam imediatamente disponíveis;
- c) Como resultado dessa tática, nossas posições passaram a ser organizadas em terrenos elevados, de modo a evitar o comandamento de terrenos circundantes;
- d) Tais ataques são agora batidos e é provavel que, para o futuro, só conseguirão êxito com muito mais apoio de artilharia.
- e) O dispositivo geral do ataque tem sido adaptado, pelos alemães, para uma *Batalha de Ruptura*.





# Vade-Mecum de Matematica

## ELEMENTAR

da autoria do Cap. FREDERICO JOSETTI NUNES DIAS,  
para uso de engenheiros, alunos  
das Escolas Militar, Naval e  
Politécnica e demais estudantes  
de matematica. — Preço pelo  
reembolso postal Cr\$ 13,00



A venda na Biblioteca  
da  
**A DEFESA NACIONAL**



# A Recaptura de Mozhaïsk

Cel. J. B. MAGALHÃES

Depois de Smolensk foi Mozhaïsk a praça mais fortemente defendida pelos russos que os alemães tiveram de conquistar em sua investida para o cêrco frustrado de Moscou, na ofensiva de 1941.

Situada a uns 100 km. a oeste da capital soviética, as operações efetuadas pelos russos para sua recaptura no inverno de 1942, e a defesa que os alemães fizeram a seu turno, apresentam aspectos característicos e proporcionam ensinamentos dignos de atenção.

Embora desconheçamos pormenores a respeito, vamos, tão claramente quanto possível, focalizar alguns aspectos principais dessa operação que nos dêem ideia dos métodos de combate defensivo dos alemães e da influência do inverno sobre as ofensivas russas.

Para bem compreendermos o dispositivo defensivo germanico adotado em Mozhaïsk, convem lembrar que um dos ensinamentos mais interessantes desta guerra foi a constatação da maneira surpreendentemente rápida com que se instalam defensivamente no terreno, organizando-o solidamente.

Outra revelação dessa campanha, em abono da capacidade militar dos germanicos, foi a rapidêz com que aperfeiçoaram seu sistema de combate defensivo, pondo em prática, sem demora, e hábilmente, os resultados da experiência adquirida no próprio ataque às posições soviéticas.

Foram demonstrações essas que causaram admiração geral, e, notadamente, dos generais russos que a externaram sem constrangimento.

Isto posto, recordemos que a organização da Wehrmacht toma por **unidade básica o batalhão** e que as formações nazistas são constituídas de modo apropriado não só às ações defensivas como às ofensivas.

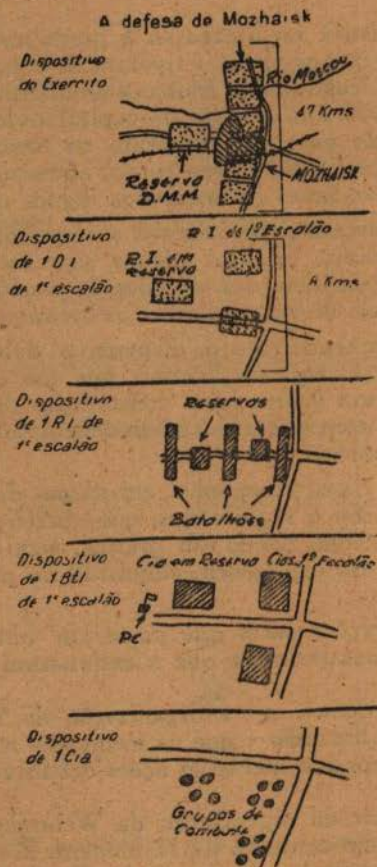
O elemento celular da organização da Wehrmacht é o **einheit-gruppe**, formado por um conjunto de 12 homens. É o grupo de combate alemão cujo princípio de organização é aplicado a todas as armas.

Todos os homens recebem a mesma instrução de combate e de campanha e mais a que corresponde especialmente a uma determinada arma, aquela a que são incorporados. Em tais condições, é fácil à Wehrmacht jogar com essas unidades — os **einheit-gruppe** — de uma arma para outra, e reuní-los de modo adequado para constituir qualquer formação nova.



O *einheit-gruppe* é uma concepção que os alemães consideram resultante de sua experiência da última guerra. É concebido como uma espécie de peça intermutável no sistema das unidades de combate e sua constituição visa dar-lhe a maior potência de fogo e o maior poder de choque.

Cada grupo de 12 homens, grupo de combate, pôde cavar suas próprias trincheiras ou abrigos individuais, construir seu ninho de metralhadoras e converter uma casa numa pequena fortaleza.



A ação combinada de vários grupos forma na defensiva uma barreira densa e contínua. Do enlace de diversos grupos, por meio de trincheiras, surgem pontos fortes, constituindo uma área defensiva dotada de redes de arame e de obstáculos contra-carros.



Os grupos de combate reúnem-se, por quatro, em pelotões, formando companhias que, a seu turno, agrupam-se por três, em batalhões.

No esquema do dispositivo defensivo, o batalhão que barra, em frente, uma estrada, instala duas companhias em primeiro escalão, de um lado e outro da mesma, conserva a terceira em reserva e para a defesa do posto de comando.

Na defesa de Mozhaisk, cada R. I., com o efetivo de cerca de 1.000 homens, constituía-se de 5 btls., dos quais dois de reserva. As R. I. eram formadas de 3 R. I.

Em Janeiro de 1942, os alemães defenderam essa importante praça desdobrando 6 Divisões numa frente de perto de 47 km. de maneira que a cada R. I. correspondeu uma frente de cerca de 7 a 8 km. Guardaram em reserva uma grande Unidade motomecanizada.

Parece um tanto surpreendente esse dispositivo em face da nova situação surgida na guerra moderna, onde o emprêgo das formações blindadas, poderosas e velozes, leva a dar-se grande profundidade às posições defensivas, a bater pelo fogo e semear de obstáculos uma grande área, e isso ininterruptamente.

Entretanto, atentando bem para os esquemas que em seguida apresentamos, vê-se que essa profundidade foi obtida pelo escalonamento no interior da D. I. e, notadamente, dos R. I.

Toda a dificuldade, em vista dos meios novos empregados na defesa, poderosos, móveis e de grande raio de ação, consiste justamente em combinar as defesas em grande profundidade com as grandes frentes. Estas têm que fazer face às maiores possibilidades dos meios novos de efetuarem movimentos desbordantes, e as profundidades têm que atender às possibilidades de penetração rápida no interior do dispositivo, tanto dos meios blindados do atacante quanto dos seus apoios imediatos.

Examinemos agora algumas condições do ataque que permitiram aos russos recapturar, com alguma facilidade, a praça de Mozhaisk.

Dizem os russos que dominaram as defesas alemãs dessa cidade graças ao poder de golpes de artilharia, mas foram favorecidos, evidentemente, pelo inverno.

O frio foi muito intenso em janeiro de 1942 nessa região. Quem permanecesse 10 minutos desabrigado ficaria completamente gelado e não dispuzesse de boas roupas e, principalmente, de botas feltrudas. Os feridos, a menos que fossem imediatamente socorridos, sucumbiam rapidamente gelados.

A neve abundante facilitou o ataque russo, porque não só inutilizou em grande parte o sistema defensivo alemão e sua vivacidade, como permitiu aos russos aproximarem numerosa artilharia, servindo-se de trenós.

Além disso, a possibilidade de emprêgo dos carros de combate, foi reduzida a um mínimo. Não só os alemães tinham sido obri-



gados a retirar para a retaguarda a maior parte de suas formações blindadas para reparações, pois o frio intenso muito as inutilizava.

Era apenas possível o emprego de alguns elementos em apoio mediato da infantaria.

De resto, onde os russos se chocaram com tais elementos encontraram-nos muito reduzidos em seus efetivos. As companhias já não dispunham de efetivos superiores a 30 homens.

O ataque russo foi ainda facilitado por suas formações de **hábéis esquadores** que com o apoio da artilharia conseguiam infiltrar-se com relativa facilidade entre as resistências alemãs.

Eis aí algumas informações que permitem compreender os acontecimentos da frente oriental da guerra, no teatro europeu, durante o inverno de 1941-1942.

Mas, como observação final, convirá anotar o seguinte: — a **defesa acessoria** pela chamada **política da terra arrasada** foi empregada pelos alemães ainda mais completamente do que pelos russos. Nada ficava de útil ou de utilizável nos pontos por eles abandonados. Esquadras especiais, por eles constituídas, incendiavam e destruíam tudo. Nas aldeias colocavam palha e óleo nas casas e as incendiavam. Nas cidades, os maiores edifícios eram dinamitados. Todas as pontes foram destruídas. Em Borodino, onde Napoleão outrora enfrentava a primeira resistência seria oferecida pelos russos a pé firme, tudo foi arrasado, até o museu onde se guardavam as relíquias da célebre batalha tomadas aos franceses. Tudo foi destruído.





# O aeroplano nos dá uma nova geografia

George T. Renner

Professor de Geografia no Teachers  
College, Colúmbia University

(Tradução do Major Stoll Nogueira)

Si uma bomba levasse a ponte de George Washington em Nova York pelos ares, não valeria a pena discutir si as portas de entrada e saída estavam, ao dar-se o bombardeio, fechadas ou abertas. O que ocorreu, em Pearl Harbor, na manhã de 7 de Dezembro de 1941, foi coisa assás semelhante e, eomtudo, ainda se discute se as defesas estavam ou não preparadas.

De nada vale culpar tal general ou qual almirante de um desastre que não se deveu a outra coisa sinão á crença Nacional em uma geografia que desde vinte anos atrás deveria ter sido modificada.

O leitor comum talvez rechasse esta premissa, na crença de que a geografia é coisa da natureza o que o homem não tem outro remédio do que aceitá-la tal qual é. Para argumentar, valer-se-á dos mapas conhecidos. Durante os últimos cem anos os geógrafos e os cartógrafos trabalharam certos de que nada alteraria as distancias.

A natureza criou a geologia, a geografia e a geofísica; mas a geografia é obra do homem. Toda vez que se descobre uma nova forma de comunicação, automaticamente altera-se a geografia do globo.

Um mapa-mundi é um diagrama que representa o que o cartógrafo pensa sobre a configuração do orbe. O mapa indica só duas das tres dimensões da Terra. Daí não poder-se tê-lo nunca como um quadro perfeito da Terra. O mapa moderno deve considerar a terceira dimensão e medir as distancias em relação aos meios de comunicação existentes. É mistér levar em conta o espaço, o tempo e a distancia.

Isto quer dizer que o mundo pode tomar várias formas na mente do cartógrafo do porvir. Posto que os mapas são obra do homem, a geografia que neles se baseia é tambem obra do homem. Toda a estratégia humana, o espaço e os recursos que chamamos geografia, existem, pois, na mente do homem. E, si a mentalidade humana erra a geografia tambem erra.

As vezes uma inovação modifica a relação entre homem e o espaço e, neste caso, é imperativo alterar os mapas, de modo que o novo



estado de coisas fique representado. Si tal não se fizer, corre-se o risco de se ser arrebatado no vórtice dos progressos modernos.

O aeroplano foi uma dessas inovações. Ao cruzar os mares, se fez, para logo, indispensável a alteração das ideias anteriores sobre as distancias.

Neste sentido, o aeroplano criou uma geografia nova dos Estados Unidos e do resto do mundo.

O mapa mundi traçado por Homero (fig. 1), representava um plano, como um disco de fonógrafo, e consistia de parte apenas do que se

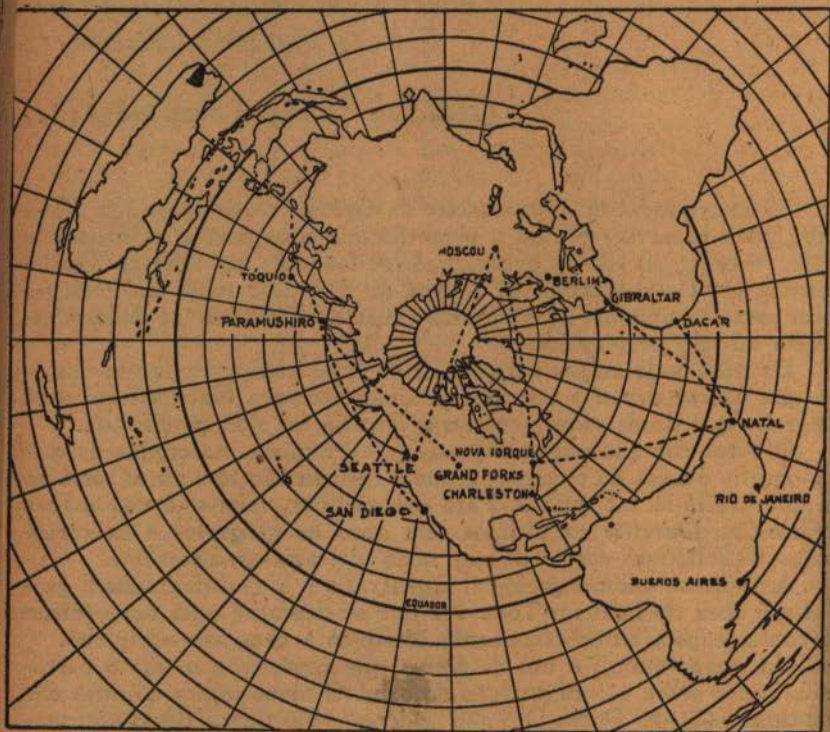


Fig. 1

chama, hoje, Europa, parte do que se denomina Asia, de parte do que se chama Africa do Norte. Estava todo cuidadosamente arranjado em torno do Mediterraneo. As bordas desse mundo situava-se o que Homero chamava o Rio-Oceano (The Ocean River no Mapa, Fig. 2).

Nesse mundo, cartografado por Homero, existia uma civilização parecida, sob muitos aspectos, com a nossa. Na periferia do Mediterraneo havia populações; colônias estabelecidas pelos fenícios, pelos gregos e seus contemporâneos. As ilhas desse mar eram terras sujeitas à conquista; o mesmo sucedia com as penínsulas, os promontórios,



os cabos. Havia pontas estratégicas, como Troya e as Colunas de Héracles. A estratégia daqueles dias se subordinava às condições daqueles tempos.

Os romanos, muito séculos mais tarde, fizeram importantes descobrimentos e o mundo, sem deixar de ser plano como um disco, estendia-se até abarcar quase toda a Europa, grande parte da Ásia e uma parte considerável da África. As águas do Mediterraneo continuavam, não obstante, a ser teatro de batalhas navais entre romanos e partagineses, que lutavam pelo domínio daquele mundo. Afora as



Fig. 2

uas conhecidas do exterior em que se supunha existir o fabuloso continente da Atlantida, a gente daquela época e até a idade média, desconhecia por completo a existência de outras terras.

Em 1492, Cristovão Colombo, audazmente navegou em três insignificantes caravelas para o poente. Saindo de um pequeno porto banhol, chegou, meses mais tarde, a novas terras, não incluídas nos



mapas dos cartógrafos da idade média. Nesse momento, as idéias dos geógrafos sofreram uma modificação radical. Teve-se de fazer novos mapas. Um novo conceito do mundo se apoderou dos geógrafos.

A viagem de Colombo foi transoceanica e automaticamente relegou ao olvidio a pequena galera, que havia sido útil até então. Igualmente, relegou o Mediterraneo a um papel secundário.

Pouco depois, Behain preparou um pequeno Mapa-mundi esférico, que serviu de modelo e, a partir daí, os cartógrafos o utilizaram como a base de seus conhecimentos geográficos.

## O MAPA DE MERCATOR

Para fazer seu mapa, o insigne cartógrafo tomou uma folha de pergaminho, colocou-o em torno de um globo, fazendo sua longitude igual á seu perímetro ou circunferencia e a sua altura igual a distancia entre seus polos. As sombras das terras e dos mares projetaram-se sobre o pergaminho. Ao planificar o globo, o pergaminho produziu o mapa cilíndrico, que se conhece sob o nome de Mapa de Mercator (Fig. 3), em honra ao eminente cartógrafo.

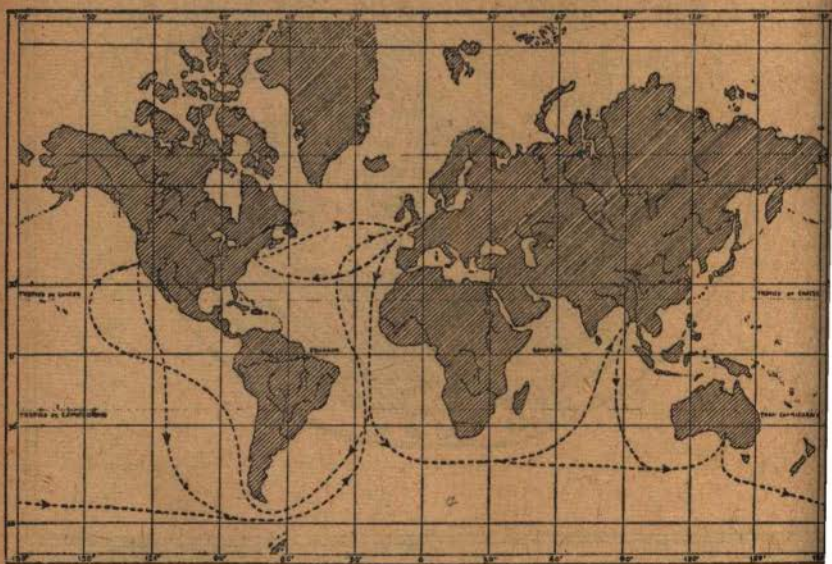


Fig. 3

Desde 1492, a humanidade cessou de viver em um disco e entrou a viver em um cilindro. Não mais se desenharam barcos para as condições do Mediterraneo mas adaptados ás necessidades dos Oceanos.

A Era que se seguiu foi a das relações transoceanicas em um mundo cuja geografia era cilíndrica. Em um mapa cilíndrico há — obvio — um hemisfério ocidental e outro oriental. Enlaçavam esse



hemisférios uma série de rotas comerciais atravessando os oceanos. Tais rotas eram extensas; as naveas, lentas. O tempo das viagens, longo. Em consequência, as ilhas no Oceano, servindo de ponto de escala, tornaram-se muito importantes e, durante 40 anos, o mundo lutou pelo seu domínio.

Primeiro, a luta para colonizar o hemisfério ocidental, término deste do mundo cilíndrico; após, a luta para o domínio das ilhas ao longo das rotas do Velho ao Novo Mundo. Toda a história dos últimos 400 anos resume-se nas guerras para a conquista dessas ilhas. Afigurava-se definitivo o quadro geográfico do mundo e o povo da América, assim o creio, fixou-se em um conceito permanente de dois hemisférios e de ilhas nos mares, servindo como pontos de escala.

Com o advento dos navios a vapor, os barcos de vela passaram para lugar secundário e o novo conceito do mundo modificou-se, sem que, entretanto, se apagasse a idéia de uma geografia cilíndrica.

As considerações de velocidade fizeram-se tão importantes que, para ganhar algumas horas, arriscou-se a perda dos barcos. O desastre do Titanic, em 1913, foi exemplo do que pode acarretar a tentativa de se reduzir de duas horas o tempo duma viagem transatlântica.

## AS ROTAS COMERCIAIS

Com o desenvolvimento das novas rotas do comércio, deu-se o homem conta da importância de uma descoberta anterior: a de que a distancia mais curta entre dois pontos do globo não é, no mapa cilíndrico, uma linha reta. A distancia mais curta entre dois corpos, em efeito, encontra-se no traçar um equador, isto é, um círculo completo de 40.000 km.. Este é uma linha periférica do globo e chama-se geralmente um grande círculo geométrico. Transfido para um mapa de Mercator, não é uma reta, mas curva pronunciada. Aparentemente, a distancia muito maior que a dada por uma linha reta. O mapa cilíndrico mostra sempre, tanto as terras como os oceanos, fora de seu lugar correspondente e, em muitos pontos, exagerados em tamanho.

É obvio que esse mapa jamais poderá apresentar um conceito do mundo baseado nas distancias exatas das rotas marítimas, ao largo das bacias oceanicas.

Este desvio das rotas do grande círculo, segundo se vê no Mapa de Mercator, ensinou ser a geografia cilíndrica antiquada e poder o conceito fundado em semelhante geografia acarretar muitos males.

Os homens de ciência, pensando haver algo errôneo nesta classe de mapas, entraram a traçar novas linhas, dando aos marinheiros conhecimento mais perfeito dos mares. Daí os mapas de áreas iguais os quais o denominado mapa homológico das bacias oceanicas (fig. 4), é o melhor.

Como se vê na figura, não tem nele o mundo forma cilíndrica; o mapa indica tres bacias oceanicas: a do Atlantico, do Pacífico e do Indico. Não se vê, aí, os hemisférios sinão as bordas de terra ao redor das águas.



Com o êxito do aéroplano como meio de comunicação, appareceu um plano de tres dimensões e o mapa das bacias oceanicas omitindo-as, deixou de ter valor. Tem-se agora, pois, uma geografia de toda nova geografia, que criada pela aviação, exige novos mapas.

A moderna geografia do Mundo pode-se representar em um mapa, cujas particularidades se descrevem na fig. 4. Ao envez de considerar o polo Norte como a parte superior do mapa e o Sul como a

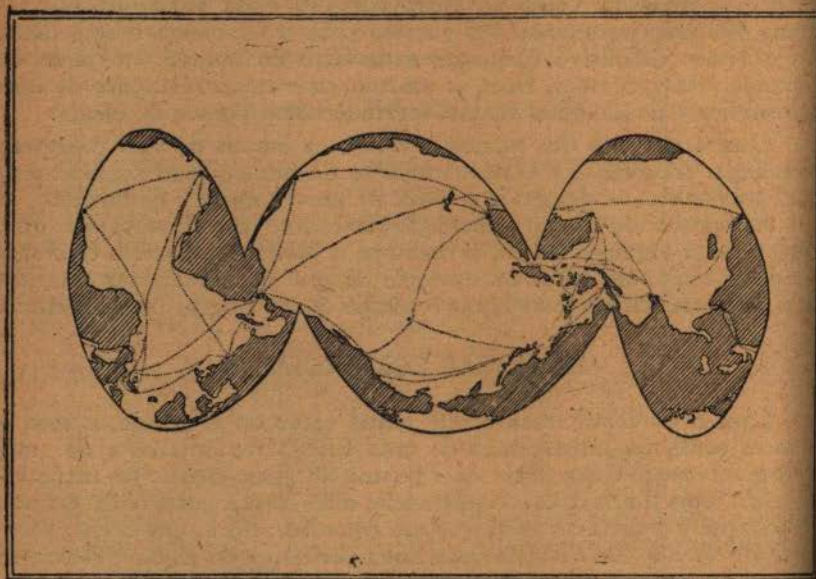


Fig. 4

inferior, o aéroplano induz a pensar no primeiro como centro do mapa, isto é, como o cubo central de uma roda. A curta distancia desse centro está um pequeno círculo, o Círculo Artico. Um pouco mais longe, um círculo maior, o Trópico de Cancer, e, mais por fóra, próximo a periferia do mapa, um terceiro círculo, o Equador. Os meridianos irradiam para fora, a partir do polo, a maneira dos raios de uma roda. O polo Norte é seu centro e os Continentes seus raios.

### NOVOS CONCEITOS GEOGRAFICOS

Que conceitos surgem ao exame do mapa? O ponto mais próximo de nosso perene inimigo, o Japão, é territorialmente uma ilha do grupo das Kurilas, ao Sul de Petropavlovsk, na península de Kamchatka.

A cidade de Grand Forks, no Estado de Dakota do Norte, equidista da parte mais próxima do Japão e da Base Naval e das fábricas de aviões da Califórnia Meridional, em nossa Costa Oeste.

Neste dias fala-se muito da solidariedade do hemisfério. Pensa-se nos países da América do Sul como vizinhos imediatos. Entre-



tanto, o Brasil é mais próximo da África e mesmo da Espanha que de Nova York. As cidades de Richmond e de Des Moines, muito separadas nos Estados Unidos, segundo se vê em nosso mapa, ficam á mesma distancia para um aeroplano de bombardeio acaso enviado pelos alemães ao Cabo Norte, na Noruega.

Apezar destas realidades, continua-se a ensinar aos nossos meninos, nas escolas, conceitos baseados na geografia cilíndrica. Está-se, pois, diante de uma situação perigosa, nos Estados Unidos, intrincheirado na concepção dum mundo cilíndrico e tratando de executar uma guerra na base de bacias oceánicas. Nosso inimigo atua segundo princípios diferentes. Sua concepção é a da Geografia aeronáutica, cujo centro é o Polo Norte. É, portanto, alterar-se, o quanto antes, os conceitos da geografia cilíndrica.

O primeiro passo para uma adaptação á concepção moderna, é o de dar-se conta de que a geografia, segundo Mikhailof na Rússia Soviética, ou consoante a definem Goebbels e o General Hauhosofer, é a ecologia dos seres humanos; é a estratégia dos homens, do espaço e dos recursos.

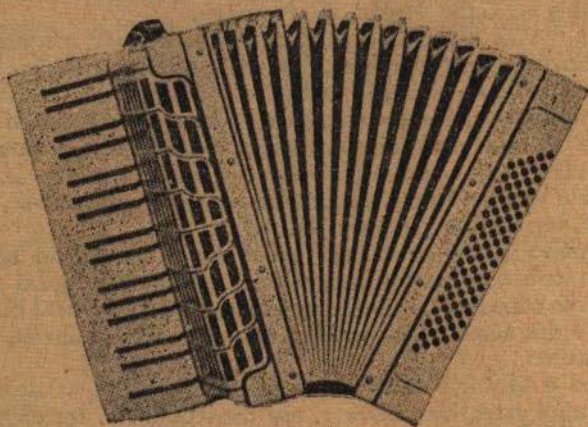
Forçoso é adotar o conceito de que o aeroplano criou uma ecologia nova, uma estratégia nova e, em consequência, tornou necessária uma nova psicologia — uma psicologia social em termos de geografia social, uma nova atitude do homem em face de terra.





# ACORDEÕES TODESCHINI

OS MELHORES INSTRUMENTOS MUSICAIS A FOLES



LEVES, SONOROS, RESISTENTES, ELEGANTES

FABRICANTES:

**TODESCHINI & CIA. LTDA.**

BENTO GONÇALVES

RIO GRANDE DO SUL

Caixa Postal, 14 - Endereço telegrafico "TODESCHINI"

## Fabrica de Moveis "S. JORGE"

Faz tudo ao gosto do freguez.  
Trabalhos garantidos

Grande sortimento de moveis de estylo novos e uzados, colchões,  
almofadas, almofadões de todas as qualidades, malas, etc,

**DELPHIM CUNHA**

Rua Pereira Landin, 54  
Estação de Ramos

Tel. 30-2542  
RIO DE JANEIRO

## CAFÉ LEITERIA E BILHARES BRAZ DE PINNA ♦ Tel. 30-2274

VAREJO DE FRUTAS ESTRANGEIRAS E NACIONAIS E DEPOSITO DE GELO

**J. Gonçalves & Almeida**

Estrada Braz de Pinna, 239-A



# VERIFICAÇÃO DA CONSISTÊNCIA DOS SOLOS EM CAMPANHA

pelo Cap. Edwin F. Clements  
(Traduzido da revista "The Military Engineer"  
e adaptado pelo Ten.-Cel. Paulo Mac Cord.)

Conquanto muito se tenha escrito a respeito do projeto, construção e conservação de estradas e pistas de leito estabilizado, muito pouco tem sido publicado que se aplique diretamente às construções militares no teatro da guerra, onde as condições táticas e a deficiência de tempo e de material impedem a utilização dos processos técnicos padronizados. O presente artigo analisa os métodos de exame e classificação dos solos e os elementos de estabilização mais indicados para as obras realizadas em campanha, na qual o uso dos instrumentos de laboratório é reduzido ao mínimo.

O Corpo de Engenheiros adotou os princípios básicos de estabilização fixados no campo da engenharia civil durante os últimos 20 anos. As unidades encarregadas da construção de estradas e pistas são sendo dotadas de meios que lhes permitem tirar proveito dos princípios consignados. Os batalhões de engenharia de aviação, particularmente, possuem material suficiente para a construção de um interior aeródromo. O equipamento técnico que lhes é distribuído apresenta amplas características de aspecto geral, podendo ser utilizado em muitos diferentes tipos de construção. Faz parte do equipamento técnico desses batalhões e de certas organizações de construção de estradas, uma aparelhagem destinada à verificação da consistência dos solos, com o estritamente necessário ao controle técnico que deve ser exercido nos trabalhos em realização.

Os elementos componentes dessa aparelhagem são resistentes e de fácil manejo, mas de dimensões reduzidas, podendo ser convenientemente acondicionados em uma pequena caixa e transportados em uma embalagem leve. Muito se parece com os laboratórios portáteis atualmente em uso pelos departamentos oficiais de estradas de rodagem.



Quando empregada na realização de experiências adrede previstas, presta-se para o exame dos terrenos destinados à construção de estradas e pistas de leito estabilizado.

## ENSAIOS SIMPLIFICADOS DOS SOLOS

Para orientar convenientemente o método de estabilização, torna-se necessário o conhecimento exato do papel desempenhado pelo solo. Era de praxe considerar antigamente o solo como se fôsse simples massa. A tendência moderna é de encará-lo como uma substância que possui propriedades físicas e estruturais, como sucede aos outros materiais de construção. Para definir essas propriedades, impõe-se a realização de certos ensaios. A densidade final de uma mistura estabilizante depende de muitos fatores. O Departamento de Estradas tem permanecido à frente do progresso feito no campo dos ensaios simplificados dos solos. Esses ensaios permitem determinar o seguinte: 1) Limite Líquido; 2) Limite Plástico; 3) Índice de Plasticidade; 4) Equivalente de Umidade Centrífuga; 5) Equivalente de Umidade Natural, e 6) Análise Mecânica.

Os métodos para se realizarem ensaios simplificados dos solos com o equipamento militar padrão constituem objeto de estudo nos parágrafos seguintes. O teor de umidade é de primordial importância no andamento dos ensaios. Os valores que lhe são atribuídos nas notas que se seguem exprimem uma percentagem definida do peso de material levado a secar ao forno.

### LIMITE LÍQUIDO SUPERIOR OU, SIMPLEMENTE, LIMITE LÍQUIDO

O limite líquido é o teor mínimo de umidade necessário para que o material de um solo chegue a um estado em que a sua resistência se torne tão pequena que a mais leve força aplicada possa produzir o seu escoamento. Esse ensaio é realizado saturando-se completamente a amostra em estudo, que, nessas condições, tomará a forma do vaso que a contém. Tal teor de umidade pode ser definido como sendo o ponto em que, mediante o choque produzido pela aplicação de dez pancadas leves no prato de ensaio, é realizado o fechamento do entalhe previamente feito no corpo de prova. A figura 1 ilustra a explanação.





Fig. 1 — Ensino de limite líquido

### LIMITE LÍQUIDO INFERIOR OU LIMITE PLÁSTICO

O limite plástico pode ser definido como o teor mínimo de umidade capaz de permitir a um cilindro delgado do material a examinar, com um 1/8 de polegada de diâmetro, sujeitar-se a rolamento sobre uma superfície vítrea sem se quebrar. O ensaio determina o ponto em que



Fig. 2 — Ensaio de limite plástico



porções cilíndricas de pastas preparadas com o material extraído do solo não mais são suscetíveis de mudar de forma de uma maneira contínua sob a ação de forças exteriores. Ver figura 2, ilustrativa do ensaio.

### ÍNDICE DE PLASTICIDADE

A diferença entre os teores de umidade relativos aos limites líquidos e plástico constitui o índice de plasticidade. Representa os limites dentro dos quais o solo permanece plástico. É habitualmente expresso por um número.

### EQUIVALENTE DE UMIDADE CENTRÍFUGA

Os ensaios de equivalentes de umidade indicam as propriedades de compressão e expansão do material. O equivalente de umidade centrífuga é a umidade remanescente na amostra depois de ter sido esta submetida durante uma hora a uma força centrífuga igual a 1.000 vezes a força de gravidade. Os recursos para a realização desse ensaio não fazem parte do equipamento técnico distribuído ao exército.

### EQUIVALENTE DE UMIDADE NATURAL

Esse ensaio permite determinar o máximo teor d'água que um solo pode absorver pela adição lenta desse elemento. O máximo teor de umidade é encontrado quando uma gota daquele líquido colocada sobre uma superfície lisa não é absorvida, mas imediatamente se espalha, dando à mesma superfície uma aparência brilhante. A experiência consiste na adição gradual de água a uma amostra de solo seca ao ar e cuja superfície é alisada com uma espátula, até cessar a absorção da água. Ver figura 3.

### ANÁLISE MECÂNICA

O ensaio de análise mecânica é realizado com o objetivo de determinar a composição granulométrica do solo, indicando as percentagens das diversas partículas. Um sistema de crivos é empregado para determinar o tamanho das partículas até e inclusive as de



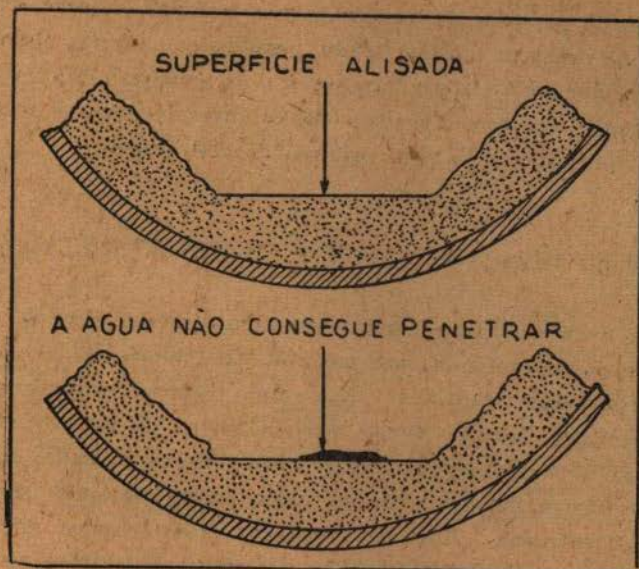


Fig. 3 — Ensaio de Equivalente de Umidade Natural

0,074 mm de diâmetro, retidas na peneira n. 200. O método seguido para a realização do ensaio consiste em utilizar uma porção (geralmente 250 gramas) do material seco ao forno que tenha passado na peneira n. 4. Deixa-se esfriar a amostra na temperatura da sala, sendo em seguida triturada, misturada, colocada na peneira n. 200 até enchê-la e completamente lavada. A peneira deve ser submetida a rotação e o material agitado para a frente e para trás. O material que passa na peneira é recolhido em uma cuba de sedimentação. Logo que a água se torne clara, o material retido na peneira n. 200 deve ser cuidadosamente lavado em uma secadeira. Se necessário, a peneira deve ser despejada e o material aderente à peneira deslocado com pequenos jatos d'água. A amostra é em seguida posta em um forno, para secar. A cuba de sedimentação é deixada clarear por si, sendo a água em excesso sifonada cuidadosamente, sem produzir a evaporação do sedimento. O resíduo é então lavado em uma secadeira levado ao forno, para secagem final. Esse método divide a amostra em duas partes.

Depois de completamente seca, a porção retida na peneira n. 200 é pesada na balança de torsão, sendo quebrados os pequenos torrões



resultantes do processo de secagem. Esse material é então submetido ao jôgo de peneiras padrão, sendo pesados os resíduos obtidos por maneira análoga. O material transvasado da peneira n. 200 é também pesado depois de sêco. A soma desses diversos pesos é registrada devendo coincidir com o pêso original de 250 gramas.

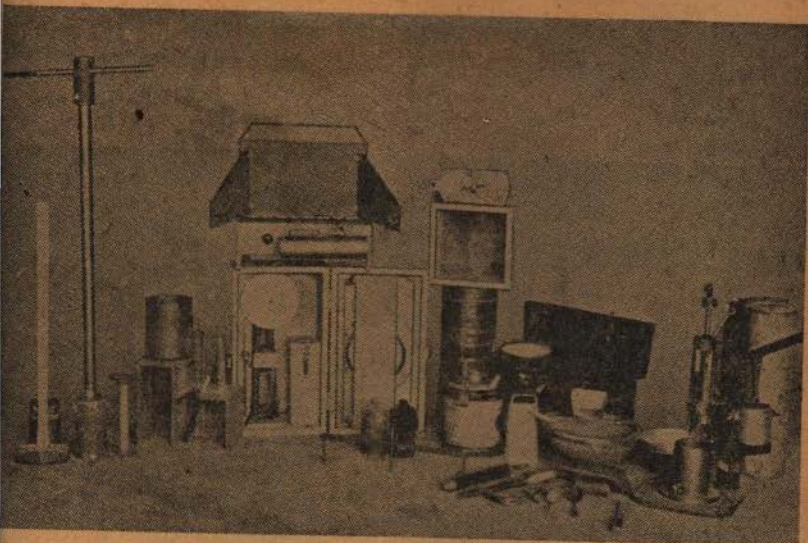
## INTERPRETAÇÃO E APLICAÇÃO DOS RESULTADOS

Não é intenção nossa entrar em considerações teóricas relacionadas como êsses ensaios, mas mostrar, de preferência, as vantagens práticas dos seus resultados. Em geral, fornecem indicações sobre as propriedades físicas e pouco revelam acêrca do aspecto estrutural dos solos. Uma vez um tipo de solo isolado e classificado, pouca necessidade haverá de novos ensaios, visto serem constantes as características encontradas. Com os resultados desses ensaios um técnico experimentado poderá organizar os elementos necessários ao cálculo das estruturas, a semelhança do análogo procedimento que lhe faculta o conhecimento das propriedades físicas dos materiais de construção.

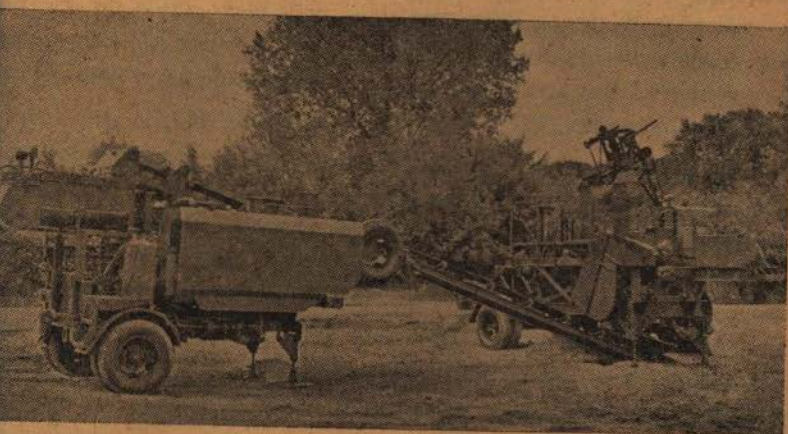
Sob os auspícios do Gabinete do Chefe de Engenheiros, a Escola de Engenharia da Universidade de Harvard mantém em Cambridge, Massachussets, uma série de cursos de 6 semanas sobre "O Estudo dos Solos na Construção de Aeroportos". São selecionados da prática civil os estudantes com experiência adequada em construção. Êsses engenheiros, além de se dedicarem ao estudo dos solos, recebem um treinamento militar em um "Engineer Replacement Center", antes de serem comissionados. Ao completarem o programa de treinamento referido, são designados para servir nos batalhões de engenharia de aviação, onde se dedicam à interpretação e aplicação dos resultados obtidos com o emprego do material especializado ali existente.

Dos diversos ensaios até aqui descritos, dois existem que se tornaram parte integrante de quasi todos os projetos modernos de estabilização. São os ensaios de plasticidade e de análise mecânica. Esta determina o atrito necessário à estabilidade; o ensaio de plasticidade, quando aplicado a aglutinantes não químicos, como o silt e a argila, permitem ao engenheiro controlar a coesão dos materiais. Uma vez





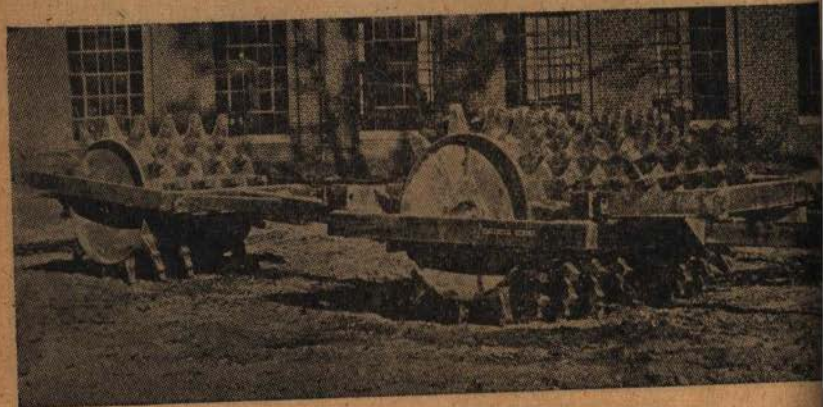
Aparelhagem para verificação da consistência dos solos (Equipamento Orgânico do Batalhão de Engenharia de Aviação).



Instalação Portatil para preparar Misturas Estabilizadas (Equipamento suplementar do Batalhão de Engenharia de Aviação).



conhecidas a granulação e a plasticidade dos solos, é possível julgar das suas possibilidades isoladamente ou combinados em várias porções.



Rôlo Pé de Carneiro (Equipamento Orgânico de Batalhão de Engenharia de Aviação).

### CONSIDERAÇÃO SOBRE O PROJETO

O projeto é estratégia; a construção é tática. O engenheiro militar superintende os trabalhos desde o começo até o fim, visto ser axiomático no Exército que os oficiais tanto devem executar como organizar os planos. Para apresentar uma idéia nítida do que pode ser encontrado nos trabalhos, daremos em seguida uma explicação breve e gradativa dos problemas associados com o projeto de misturas estabilizantes.

A estabilização implica na redução às suas menores proporções dos vãos existentes no material constitutivo dos leitos. Isso é realizado pelo controle da granulação dos materiais e pela determinação do atrito mecânico. Em uma base bem estabilizada, os elementos materiais do solo devem apresentar uma granulação e uma disposição tais que permitam a realização da estabilidade pela formação do vínculo interno devido ao encadeamento das partículas e à coesão resultante da presença de aglutinantes.

O atrito interno, a resistência abrasiva e o grau de encadeamento de misturas estabilizadas são indicados pela proporção de partículas



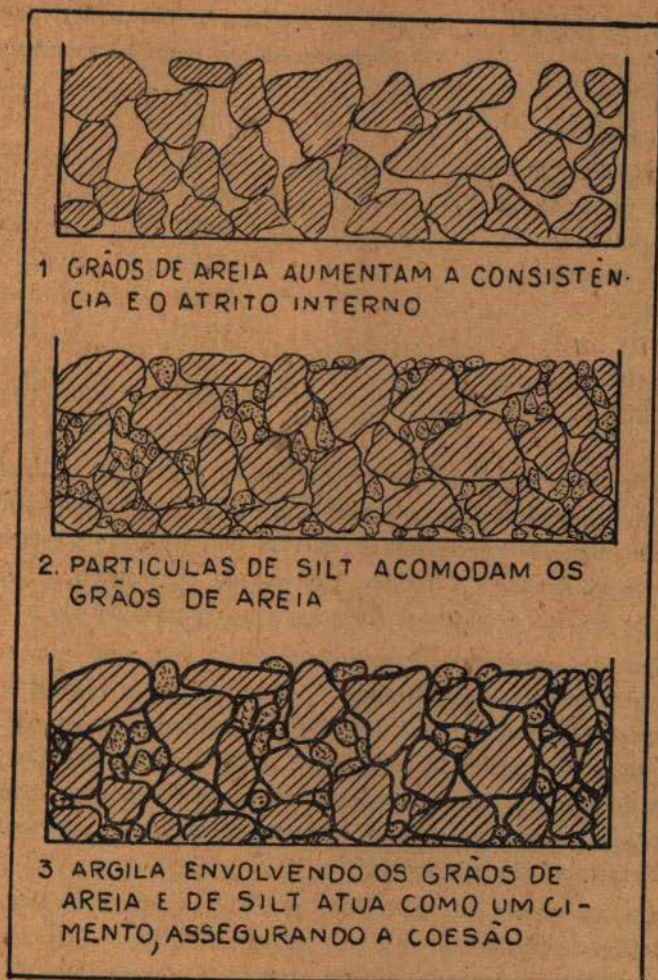


Fig. 4 — Características físicas de uma Mistura Estabilizada.

de cada tamanho. Os materiais que apresentam uma composição enquadrada nos limites abaixo especificados satisfazem às exigências acima apontadas e devem prestar-se à construção de boas camadas de resistência e de desgaste para as estradas e pistas (ver nota n. 2, do tradutor):



Tamanho da peneira      Camada de resistência      Camada de desgaste  
Porcentagem de material transvasado

2 polegadas .. .. .	100	—
1½ polegada .. .. .	75-95	—
1¼ polegada .. .. .	60-85	—
¾ polegada .. .. .	50-80	100
½ polegada .. .. .	40-70	70-95
N. 4 .. .. .	30-60	55-85
N. 10 .. .. .	20-50	40-70
N. 40 .. .. .	15-30	22-45
N. 200 .. .. .	5-15	10-25

Partículas maiores do que 1½ polegada podem ser utilizadas sob certas condições, desde que sua proporção não exceda de 10 por cento. Os maiores tamanhos nunca devem exceder de um terço da espessura da camada estabilizada. A porção transvasada da peneira n. 200 deve ser menor do que dois terços da porção que passou na de n. 40.

Afim de assegurar um grau suficiente, mas não excessivo, de coesão nas misturas estabilizadas, é essencial que a plasticidade seja cuidadosamente regulada. Os limites apresentados no parágrafo seguinte, para as camadas de resistência e de desgaste, são muito mais amplos do que os valores padrões consignados para as estradas de rodagem de tempo de paz, o que permitirá maior aproveitamento do material nos diversos locais.

Para a camada de resistência, os limites para o índice de plasticidade devem variar de 0 a 15, *se possível até 6*. Sómente deve ser permitida a plasticidade mínima necessária a consolidar a camada. Dentro dos limites acima especificados, o controle não precisa ser tão justo para a camada de desgaste, mas, para a de resistência, o índice de plasticidade deve ser conservado baixo, afim de facilitar o esgotamento.

As condições climáticas determinam até um certo ponto o índice de plasticidade desejado. Geralmente, os índices de plasticidade de valor igual ou inferior a 3 indicam coesão suficiente do aglutinante para superfícies estabilizadas construídas em locais úmidos. Os índices que variam de 4 a 8 satisfazem aos climas médios. As regiões secas



de áridas, onde a máxima coesão é essencial, demandam índices de plasticidade que oscilam de 9 a 15. Os solos que apresentem índices de plasticidade superiores a 15 não se prestam a trabalhos de estabilização.

Se as percentagens de granulação não puderem ser obtidas, dentro dos limites fixados para uma execução satisfatória, com os materiais disponíveis no local, aglutinantes especiais devem ser utilizados, tais como:

- 1) Substâncias detedoras da umidade;
- 2) Aglutinantes endurecedores;
- 3) Tratamentos asfálticos.

### SUBSTÂNCIAS DETENTORAS DA UMIDADE

As mais usadas são o cloreto de sódio e o cloreto de cálcio. Com qualquer delas é necessário ter uma boa granulação e um índice de plasticidade entre 4 e 9, para resultados compensadores. A operação é limitada à camada superior de 6 polegadas da infraestrutura, exceto no caso restrito do tratamento da camada superficial. Com o emprego desses sais, o ligeiro abaixamento do ponto de congelação da umidade juntamente com a alta densidade resultante da compressão que pode ser imposta ao material da superfície constituem vantagens nas localidades em que a congelação é frequente. Para impedir excessiva perda de sal é necessário que o material tratado contenha 15 a 20 por cento de partículas que tenham atravessado a peneira n. 40.

### AGLUTINANTES ENDURECEDORES

O aglutinante endurecedor mais geralmente usado é o cimento Portland. O emprego do cimento com os materiais constitutivos do solo exige uma análise completa e uma regulação precisa dos materiais e métodos de construção. A quantidade de cimento utilizado para fins militares varia de 10 a 15 por cento do volume. Uma profundidade mínima de 6 polegadas deve ser utilizada na operação.



## TRATAMENTO ASFÁLTICO

Na maioria dos casos, os tratamentos especiais serão feitos sob a forma de revestimento asfáltico, podendo consistir em uma pintura superficial, um tratamento de penetração, uma mistura de solo e asfalto ou de agregado e asfalto, um tratamento superficial com camadas sucessivas de asfalto e agregado, etc. Os tipos de asfalto utilizados são:

- 1) Óleo para estrada, produto não endurecedor do petróleo;
- 2) Asfalto refinado, denominado cimento asfáltico;
- 3) Mistura de cimento asfáltico, óleo volátil e nafta ou que-rosene;
- 4) Asfalto emulsionado, emulsão de asfalto, sabão e água.

Para o revestimento asfáltico de uma estrada ou pista, é necessário haver um subleito adequado, visto que esse revestimento tem pouca estabilidade. A infraestrutura para os diversos tipos de asfalto devem apresentar um limite líquido não superior a 35 e um índice de plasticidade no máximo igual a 6.

## COMPRESSÃO

A compressão final da mistura estabilizada, tornando-a mais densa, é extremamente importante. O revestimento solto é de difícil adaptação, desprendendo-se e deixando-se levar pelo vento, permitindo também a infiltração da umidade em quantidade prejudicial, com aumento dos incidentes de tráfego. A compressão pode ser obtida pelo próprio tráfego ou por meio dos rôlos compressores utilizados na época da construção. A compressão pelo tráfego exige trabalhos consideráveis de conservação durante o período de assentamento e nunca é tão satisfatória com a executada pelos rôlos. A canalização do tráfego concentra a compressão sob o trilho das rodas, deixando geralmente a margem exterior em estado frouxo.

A compressão controlada pode ser obtida com o rôlo pé de carneiro, com os rôlos de aço lisos ou com os de aros de borracha. O primeiro é mais eficiente para comprimir o material logo de início, visto sua ação se exercer principalmente no acamamento das parti-



ilas. O rôlo compressor de rodas de borracha é mais propriamente estinado à mistura de estabilização, a sua ação de amassamento sendo adequada à soldadura das partículas. No caso da camada de desgaste o rôlo pneumático produz uma superfície muito mais lisa, evita das impressões dos pés de carneiro. Caminhões carregados podem ser utilizados como rôlos compressores, mas isso é geralmente impraticável na construção de estradas cujas fases devem obedecer a um ritmo determinado. O rôlo de rodas pneumáticas é muito eficiente na construção e conservação de estradas de boa qualidade.

O teor de umidade do material do revestimento na época da compressão define a densidade que pode ser obtida e a quantidade de compressão necessária para alcançá-la. O método de Proctor, para determinar em qualquer tempo o teor de umidade e a densidade é amplamente utilizado para esse fim. O equivalente de umidade natural pode ser usado como uma indicação de umidade ótima. Deve ficar bem claro, porém, que a umidade natural possui um teor muito mais elevado do que a umidade ótima. O grau de umidade aproximado para uma boa compressão pode ser avaliado praticamente pelo tato. No estado próprio a satisfazer àquela condição, o solo deixará moldar facilmente em uma bola ao ser comprimido pela mão, mas, contudo, se desfazer. O estado apropriado para uma mistura bem graduada fica, geralmente, na vizinhança de 10 a 12 por cento de teor de umidade.

Quando uma mistura é molhada, deve ser manipulada de tal maneira que as seções inferiores fiquem pelo menos tão molhadas como as superiores, afim de proverem boa consolidação na base. Antes de estender cada camada do leito, a base ou a camada subjacente deve ser completamente molhada com o objetivo de permitir uma boa liga. O método geralmente usado é o de comprimir as camadas de 1 a 6 polegadas, a medida que forem sendo lançadas, estendendo-as e comprimindo-as simultaneamente, até ficarem consolidadas.

## RESUMO

1. O Corpo de Engenheiros resolveu acertadamente fixar as possibilidades de estabilização como um meio de resolver o velho problema de prover materiais adequados à construção de rodovias.



Certamente, êsse método será utilizado na construção de pistas para as bases aéreas e de estradas de rodagem onde quer que o solo e as condições climatéricas o permitam.

2. Os processos de realizar exames simplificados dos solos estão descritos neste artigo. São altamente importantes para o projeto e a construção de uma base estabilizada. Conquanto possam ser realizados com facilidade, é conveniente recomendar ao iniciante instruir-se previamente com quem já esteja familiarizado com os mesmos, exercitando-se também em um solo de plástica e limites líquidos já conhecidos.

3. Os limites estabelecidos neste artigo para a composição granulométrica dos solos permitem maior latitude do que os adotados pela prática civil. Isso redundará na maior possibilidade de aproveitar os materiais encontrados nos diversos locais do teatro da guerra.

4. O equivalente de umidade natural pode ser utilizado como uma indicação do teor de umidade ótimo. Deve ser salientado, porém, que os resultados obtidos pelo seu uso são consideravelmente maiores que o teor de umidade ótimo que deve ter uma mistura estabilizada ao receber a compressão.

5. Os batalhões de engenharia de aviação e certas organizações rodoviárias estão sendo dotados de equipamento destinado à realização dos ensaios. Praticamente, todos os petrechos fornecidos já receberam aprovação da experiência civil.

6. O Exército dos Estados Unidos aceitou o desafio e está lançando em campo organizações de construção de estradas e pistas que inquestionavelmente se avantajam às do inimigo. Isso é uma consequência natural do fato de haver o nosso país ultrapassado as demais nações do globo no lançamento de rodovias e nas construções em geral.

#### NOTAS DO TRADUTOR

1) E' oportuno citar a classificação dos solos adotada pelo *Bureau of Soils*, dos Estados Unidos, em função do diâmetro das partículas:



Até 0.005 mm — Argila.

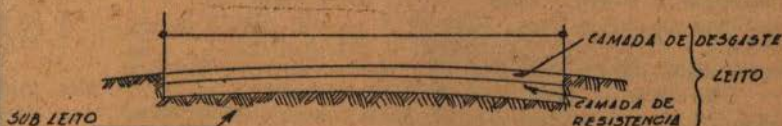
De 0.005 a 0.05 mm — Silt.

De 0.05 a 1 mm — Areia.

Acima de 1 mm — Pedregulho.

Sendo de 0.074 mm o diâmetro dos orifícios da peneira mais fina (n.º 200), a proporção das partículas menores é determinada por outros processos físicos que não o da simples peneiração, fugindo, assim, do âmbito do método ora esplanado.

2) A nomenclatura de estradas adotada no presente artigo obedeceu à exemplificação demonstrada na seção transversal abaixo:



3) E' forçoso confessar que as nossas unidades de engenharia incumbidas de construção de estradas ainda não se acham tecnicamente aparelhadas para orientar os seus trabalhos segundo as diretivas postas linhas acima. Não é muito difícil, porém, fornecer-lhes os elementos para isso necessários. Já possuímos oficiais técnicos convenientemente familiarizados com a *Mecânica dos Solos*, graças à louável iniciativa da Escola Técnica do Exército, fazendo funcionar ali, ainda pela primeira vez no Brasil, um curso de extensão universitária sobre o assunto, franqueado aos civis, que a ele acorreram em número notável e com frequência animadora. As conferências foram realizadas pelo Dr. Odair Grillo, da Seção de Solos e Fundações do Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo, que a todos impressionou pela sua proficiência na matéria.

Precisamos, entretanto, particularizar e sistematizar os conhecimentos indispensáveis ao objetivo visado, aproveitando-nos para isso do espírito prático dos norteamericanos. Em consequência, deveríamos mandar para a Universidade de Harvard um grupo de oficiais técnicos para se habilitarem com o curso de seis semanas na mesma instituição sobre "O Estudo dos Solos na Construção de Aeroportos"



— ou, mais simplesmente, obter uma cópia do programa adotado para o mesmo curso, tudo com o propósito de organizar no Brasil cursos similares, prevendo ao mesmo tempo, com as devidas minúcias, a composição da aparelhagem técnica a ser distribuída às unidades ou comissões especializadas.

## Bibliotéca de A DEFESA NACIONAL

### Livros à venda

Caderneta do Capitão de Infantaria . . . . .	Cr\$ 13,00
Cinalização a Braço e Ótica — Cel. Lima Figueiredo . . .	Cr\$ 3,00
Coletânea de Leis e Decs., 1544-1938 — Maj. Bento Lisboa .	Cr\$ 13,00
Combate e Serviço em Campanha — Cel. Araripe . . . . .	Cr\$ 13,00
Contribuição para a História da Guerra entre o Brasil e B. Aires — Trad. Gen. Bertoldo Klinger . . . . .	Cr\$ 13,00
Código de Justiça Militar — Cel. José Faustino da S. Filho	Cr\$ 27,00
Curso de Topografia Militar — Cap. Olívio Gondin de Uzeda	Cr\$ 27,00
Do Brasil à Itália — Gen. Newton Braga . . . . .	Cr\$ 7,50
Ensaio sobre Instrução Militar — Trad. Cap. J. Horácio Garcia . . . . .	Cr\$ 13,00
Escola de Pelotão — Cel. Araripe . . . . .	Cr\$ 13,00
Equitação em Diagonal — Major Oswaldo Rocha . . . . .	Cr\$ 13,00
Exemplo de Sessões de Estudo de Elemento — Cap. José J. Ramos . . . . .	Cr\$ 3,00
Estudos sobre Granadas de Mão e Fuzil — Cap. M. N. Assunção . . . . .	Cr\$ 11,00
Educação Física Feminina — Cap. Jair Jordão Ramos . .	Cr\$ 3,00
Educação Física Militar — Major Guttenberg Ayres de Miranda . . . . .	Cr\$ 10,00
Educação Moral do Soldado — Cap. Frederico Trota . . . .	Cr\$ 8,00
Emprego Tático das Transmissões — Cel. Paulo Bolívar Teixeira . . . . .	Cr\$ 17,00
Exercício de Combate de Companhia — Major Alcebiades Tamayo . . . . .	Cr\$ 18,00
Fichário para Instrução de Educação Física — Cap. Jair Jordão Ramos . . . . .	Cr\$ 16,00
Formulário do Contador — Cap. José Salles . . . . .	Cr\$ 5,00
Formulário Processual — Major Niso Viana Montezuma . .	Cr\$ 7,00
Guia para Instrução Militar — Major Ruy Santiago . . . .	Cr\$ 17,00
Guerra da Secessão — Ten.-Cel. Arthur Carnauba . . . .	Cr\$ 5,00
História Militar do Brasil — Gustavo Barroso . . . . .	Cr\$ 13,00
Índios do Brasil — Ten.-Cel. Lima Figuerêdo . . . . .	Cr\$ 13,00
Indicador Paranhos até 1935 . . . . .	Cr\$ 13,00
Invasão e Tomada das Ilhas Balticas . . . . .	Cr\$ 5,00
Impressão de Estágio no Exército Francês — Cel. J. B. Maga- lhães . . . . .	Cr\$ 3,00
Instrução na Cavalaria — Cap. Mena Barreto . . . . .	Cr\$ 11,00



# Regulação com Observação Unilateral

(Exemplo de um caso concreto quando  $h$  e  $h_1$  são determinados a bala)

Pelo Cap. MARIO FERNANDES IMBIRIBA

A regulação com observação unilateral, não obstante o conceito que tem de girafa, é interessante e deve ser de emprêgo corrente na guerra. Não raro, dentro da zona de ação de uma bateria surgirão objetivos que não são vistos de seu observatório. Então, esses tiros serão regulados de um observatório não axial, do grupo ou de uma bateria vizinha.

Sem dúvida um bom artilheiro procurará por todos os meios posições e observatórios que lhe facultem a observação axial, por simplificar os problemas do tiro. Mas isso nem sempre é possível.

Todo o esforço em difundir e praticar a regulação com observação unilateral é aconselhado pelo bom senso. As subtilezas devem servir como incentivo. O exemplo a seguir é o caso mais comum, dito brasileiro, porque não requer carta e dispensa a mais sumária preparação topográfica.

Desconhecendo-se o angulo de observação  $i$  não se pode determinar os valores de  $h$  e  $h_1$  pelas tabelas anexas no final. São obtidos experimentalmente á bala.

É tratado no número 420 das I.G.T.A., mas um caso concreto facilitará compreender e reter o que o regulamento prescreve.

## REGRA DA CONDUTA DO TIRO NA REGULAÇÃO SIMULTANEA DA DIREÇÃO E DO ALCANCE

a) **Fase preparatória:** Procurar levar o tiro para a linha de observação por lances de alça ou direção, Lfim de concluir de qqe lado do alvo passa o plano de tiro.

b) **Fase de ensaio:** Procurar enquadrar o alvo entre duas direções diferentes de 4'', fazendo-se lances de direção de 4, 8, 16, 32 milé-



simos associados a lances de alcance correspondentes para manter o tiro sobre a linha de observação.

c) **Fase de melhora:** Atirar na direção média do enquadramento obtido até ter no mínimo 10 tiros observados e calcular os elementos finais como na regulação com observação axial.

O n.º 420 das I.G.T.A. prescreve:

- Atira-se com os elementos da preparação e anota-se a observação.
- Faz-se um lance de deriva (alça) tendo-se em vista enquadrar a linha de observação e anota-se a observação.
- Faz-se um lance de alça (deriva) no sentido favorável visando-se enquadrar novamente a linha de observação.

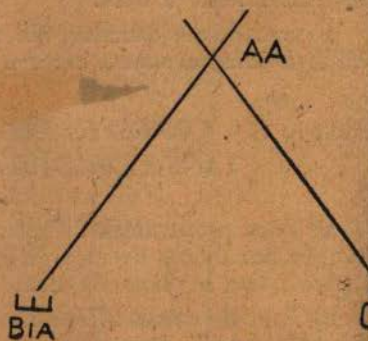
Dos elementos de tiro e as observações calculam-se  $h$  e  $h_1$  como adiante veremos.

Uma bateria 75 mm c.34 modelo 1939, está em posição apontada para a direção de lançamento X, com o G. B. declinado.

Munição: F. A., carga 2, alça mínima 46".

Desconhece-se a constante  $B_i$ . — Obs., não há preparação topográfica, nem carta e nem telêmetro. Sabe-se só que o observatório está a direita.

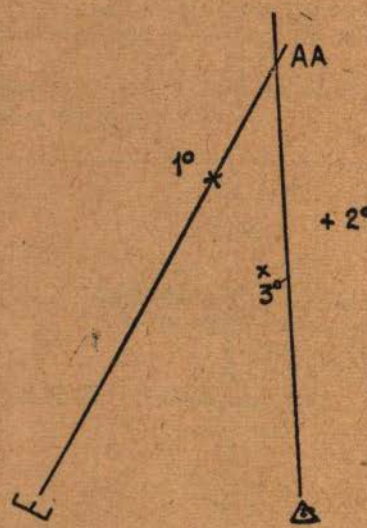
O Cap. recebeu a missão de regular sobre um A.A. visto do observatório 75" a esquerda da vigilância do observatório.

N.º dos tiros	COMANDOS	Observ.		CÁLCULOS
		Dir.	Alc.	
	(Con tina)			<p>Da situação, observatório a direita, o Cap. conclui a lei e escreve:</p> 



N.º dos tiros	COMANDOS	Observ.		CALCULOS
		Dir.	Alc.	
				(Continuação)
				LEI
				Tiro a direita, pª corrigir: desvio $\times h_1$ .
				Tiro a esquerda, pª corrigir: + desvio $\times h_1$ .
				Tiro curto: +4''' (deriva); pª compensar: + h.
				Tiro longo: — 4''' (deriva); pª compensar: — h.
				Como o AA está a esquerda de direção de vigilância do observatório e a bateria está a esquerda deste, o Cap. resolve atirar na vigilância, portanto não comanda direção. Estima que o alcance de 4,000 metros deve servir para o início da regulação; a tabela fornece para o ângulo de tiro 164,0'''. Então comanda:
Só a 1.ª peça; 2.ª, 3.ª e 4.ª repousar! F. A., dois, instac-tanea. Por 1!	Angulo 1640 !	E 57 N.O	O	Cap. precisa enquadrar a linha de observação 2 vezes. A primeira, agindo somente na alça e a segunda só na deriva ou vice-versa. Julga que com um lance negativo da ordem de 60''' obterá um tiro que com o 1.º enquadre a linha de observação, mas como os comandos de deriva devem ser feitas em números correspondentes a potências de 2 (4, 8, 16, 32, 64), comandará 64 e atira com a mesma alça.
				(Continua)



N.º dos tiros	COMANDOS	Observ.		CALCULOS
		Dir.	Alc.	
2	Deriva — 64''' Angulo 164.0	D 28	N.O	<p>(Conclusão)</p> <p>O garfo em alcance para a distancia de tiro de 4.000m. é 6.7''', o que o Cap. arredonda para 7. Supõe que com um lance negativo de 4 garfos obterá um terceiro tiro que com o 2.º, enquadrará novamente a linha de observação.</p> <p><math>4 \times 7 = 28 \quad 164.0 - 28 = 136.0</math></p> 
3	Angulo 136.0	E 12	N.O	



DETERMINAÇÃO DO  $h$  E DO  $h_1$ 

Sabemos por definição que  $h_1$  é a variação em alcance que corresponde a  $1''$  em direção visto do observatório.

Entre os tiros 2 e 3 fizemos uma alteração nos elementos de tiro, alcance, de  $28''$ , e observou-se um desvio de  $40''$ , para observarmos apenas o desvio de  $1''$  que seria o  $h_1$ , basta fazer a alteração nos elementos de tiro, alcance, de 40 vezes menos. Então o  $h_1$  :

$$h_1 = \frac{28}{40} = 0,7$$

Sabemos que  $h$  é o lance em alcance a associar ao lance em direção para o tiro continuar na linha de observação.

Ao comando de deriva —  $64''$  o tiro desviou de E 57 para D 28 ou  $85''$ . Esse desvio poderia ser corrigido, ou melhor, compensado, pela lei do  $h_1$  então:

$$85'' \times h_1 \text{ ou } 85'' \times 0,7 = 59,5''$$

Isto é, um tiro que se tivesse afastado da linha de observação de 85, poderia ser reconduzido a essa linha por uma alteração no alcance, aplicando a lei do  $h_1$ , correspondente a  $85 \times h_1$ .

Se o comando de deriva de  $64''$  podemos compensar com uma alteração nos elementos de alcance de  $59,5''$ , para compensar o comando de direção de apenas  $1''$  a alteração no alcance será  $59,5''$  vezes menos.

Mas como na fase de ensaio procura-se o enquadramento da linha de observação entre duas direções diferentes de  $4''$  fazendo lances em direção de 4, 8, 16, 32, etc., interessa-nos saber a grandeza da alteração no alcance necessário para compensar uma alteração de deriva de  $4''$ , então.

$$\frac{64}{59,5} = \frac{4}{h} \therefore h = 3,7$$

Determinação do garfo visto do observatório:

O garfo para 4.000 m., distancia estimada pelo Cap., é de  $6,7''$ , fornecido pela tabela. Sabendo-se que um milésimo visto do observatório em direção corresponde a uma variação em alcance de  $h_1$ , o garfo de  $6,7''$  será visto:

$$\frac{6,7}{h_1} = \frac{6,7}{0,7} = 9,5$$

$$h_1 = 0,7$$

$$h = 3,7$$

$$9,5$$



N.º dos tiros	COMANDOS	Observ.		CALCULOS
		Dir.	Alc.	
				Uma "chamada" do n.º 541 diz: "se a preparação não merece confiança iniciamos a fase preparatória por 1". O tiro 3 nos deu E 12. A lei estabelece: tiro a esquerda "+ desvio $\times h_1$ " então: $+ 12 \times 0,7 = 8,4$ $136,0 + 8,4 = 144,4$
4	Angulo 144.4	D8	N.O	Como o garfo é 9,5 estamos dentro dele. Devemos atirar até no máximo 8 vezes em busca de um tiro que dê indicação sobre o alcance. Repetir.
5	Angulo 144.4	E 10	N.O.	
6	Angulo 144.4	E7	N.O.	
7	Angulo 144.4	D7	N.O.	
8	Angulo 144.4	D3	N.O.	
9	Angulo 144.4	D1	C	Média: B.d. C. A observação curto indica que o plano de tiro está passando a direita. Começou a fase de ensaio; é preciso enquadrar o alvo entre duas direções diferentes de 4". O Cap. julga que um lance de + 8" na deriva é suficiente. Como o tiro está em boa direção não há correção de $h_1$ , A lei dá: $+ 4''$ corresponde a: + $h$ $+ 8''$ corresponderá a: + 2 $\times h = 7,4$ Então: $144,4 + 7,4 = 151,8$
10	Deriva + 8!			
a	Por 4, int. 20!			
13	Angulo 151.8!	B.d. B.d. E7 E5	C C	Média E3 C. Tiro curto. Plano de tiro passando pela direita mas o Cap. se contenta com um lance de 4". Para compensar a lei da: $+ 4 \dots + h = + 3,7:$



N.º dos tiros	COMANDOS	Observ.		CALCULOS
		Dir.	Alc.	
				Esquerda 3. Para corrigir a lei dá $+ \text{desvio} \times h = + 3 \times 0,7 = 2,1$ Então: $+ 3,7 + 2,1 = 5,8$ $151,8 + 5,8 = 157,6$
14 e 17	Deriva: + 4 Angulo: 157,6	D4 D7 D2 B.d.	L L L L	Média D3 L Tiro longo, terminou a fase de ensaio, o objetivo está enquadrado entre duas direções diferentes de 4". Para quebrar a direção, como o tiro é longo temos: deriva -2 que pela lei corresponde a: $\frac{1}{2} h = -1,9$ Como temos D3, pela lei virá: Tiro a direita: $- \text{desvio} \times h_1$ $- 3 \times 0,7 = - 2,1$ ; então: $- 21, - 1,9 = - 4,0$ $157,6 - 4,0 = 153,6$
18 a 23	Deriva: -2 Por 6. Int. 201 Angulo 153,6	D D E E N.V. N.V.		
24 a 29	Angulo 153,6	E D E E E E E		Temos 3L e 7C Devemos passar 2 curtos para longos. Garfo exato 6,1 $2 \times 6,1 \quad 12,2$ $+ \frac{\quad}{10} = + \frac{\quad}{10} = 1,2$ Então $153,6 + 1,2 = 154,8$ Cálculo dos elementos de direção: $\begin{array}{rrr} -64 & + 8 & -66 \\ - 2 & + 4 & +12 \\ \hline -66 & +12 & -54 \end{array}$ Vig. n.º 1: -54 Ang.: 154,8



VALORES DE  $\frac{H}{\text{tgi}}$  EM FUNÇÃO DO ÂNGULO DE OBSERVAÇÃO  $i'''$

Ang. de observ. $i'''$	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	500
	32	27	23	20	18	16	14	13	12	11	10	10	9	8
$\frac{4}{\text{tgi}}$	7	7	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1	
$i'''$	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	

VALORES DE  $\frac{1}{\text{seni}}$  EM FUNÇÃO DO ÂNGULO DE OBSERVAÇÃO  $i'''$

Ang. de observ. $i'''$	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450
$\frac{1}{\text{seni}}$	8	7	6	5	5	4	4	3	3	3	3	3	2	2
	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	
$i'''$	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	

Nota do Autor:—Este trabalho foi gentilmente lido no original pelo Sr. Tne. Cel. Djalma Dias Ribeiro que nele pôs o acento de sua indiscutível competência de consumado articulista.



# UM SOLDADO DO PASSADO

Cap. I. E. J. J. Camerino

O velho e lendário Forte de Coimbra, desde os tempos coloniais plantado á beira do rio Paraguaí, inscreveu-se na História como uma das afirmações perenes da magnificência das nossas cousas e do valor da nossa gente.

Por isso, quando há alguns meses atrás, tive a almejada oportunidade de conhecê-lo, não foi sem certa emoção e curiosidade que me encontrei entre os muros centenários da antiga praça de guerra.

Afavelmente acolhido, senti-me logo á vontade em meio dos distintos camaradas que naquela guarnição longínqua, estimulados pelas lições dos seus heróis, servem com dedicação e abnegadamente á Pátria.

Consagrei-me, então, nas horas de lazer, a melhor conhecer os fatos de outrora e visitar aqueles recantos que foram as suas mudas testemunhas. Em contacto mais estreito com as reminiscências do passado, vi, com os olhos da imaginação, o drama de várias gerações que provaram do sacrifício e compartilharam da glória na construção da grandeza dum Povo.

Foi quando, nessa mirada retrospectiva, divisei, atraindo minha admiração e simpatia, a figura — raro assinalada nos anais militares — do bravo Tenente João de Oliveira Melo.

A evocação da sua vida é merecido tributo á memória desse insigne soldado, cujo acendrado patriotismo pleno de renúncia, incommensurável modestia, situaram-no sempre na penumbra dos acontecimentos apesar dos seus relevantes serviços e destacado mérito.

Oxalá, surja em breve o seu verdadeiro panegírico em forma mais condigna.

É do próprio histórico do Forte a maior parte das notas aquí divulgadas e que foram completadas noutras fontes.

Nascido em Maceió, no Estado de Alagoas, a 5 de Fevereiro de 1836, João de Oliveira Melo assentou praça em 13 desse mês do ano de 1851. Frequentou a Escola Militar onde tirou o curso de infantaria pelo regulamento de 1858, sendo promovido a 2.º Tenente por decreto de 2 de Dezembro de 1860 e classificado no Corpo de Imperiaes Artífices.

Em 1861 foi transferido para o Corpo de Artilharia de Mato Grosso, cuja Província foi principal cenário da sua carreira.

Moço ainda — pois contava apenas 28 anos — fez parte da pequena guarnição de pouco mais de cem homens que sob o comando do



valeroso Tenente-Coronel Portocarrero, resistiu e repeliu os ataques dos dias 27 e 28 de Dezembro de 1864, desfechados pelo Coronel Barrios com forças superiores a 3.200 soldados.

Dispondo de oitenta homens apenas, expulsou repetidas vezes a infantaria paraguaia, causando-lhe sensíveis perdas e mantendo intacto o recinto do Forte que defendia. Sua extraordinária bravura, calma e sangue frio, tornaram inúteis todas as tentativas feitas pelo inimigo para penetrar nas fortificações.

Na angustiosa tarde daquele dia 28, foi ainda escolhido para proceder a um reconhecimento nas imediações. Aproveitando as últimas luzes do prolongado crepúsculo, agiu rapidamente com serenidade e acerto, tendo contado para mais duma centena de adversários tomados, recolhido dezoito feridos e oitenta e cinco armas contrárias.

E quando chega o trágico e doloroso momento da evacuação, permanece até o derradeiro instante ao lado do seu intemerato Comandante, enquanto sua esposa, seguindo-lhe o gesto nobre, em companhia de Dona Ludovina Portocarrero são as últimas mulheres a embarcar.

Em Janeiro do ano seguinte, dá-se igualmente o abandono da cidade de Corumbá. O tenente Melo no meio da desordem, confusão, indisciplina e desespero dos fugitivos, consegue fazer desembarcar quatrocentas pessoas no lugar denominado Sará e através das mais tremendas dificuldades, vicissitudes e grandes riscos, conduzi-las a salvamento até Cuiabá.

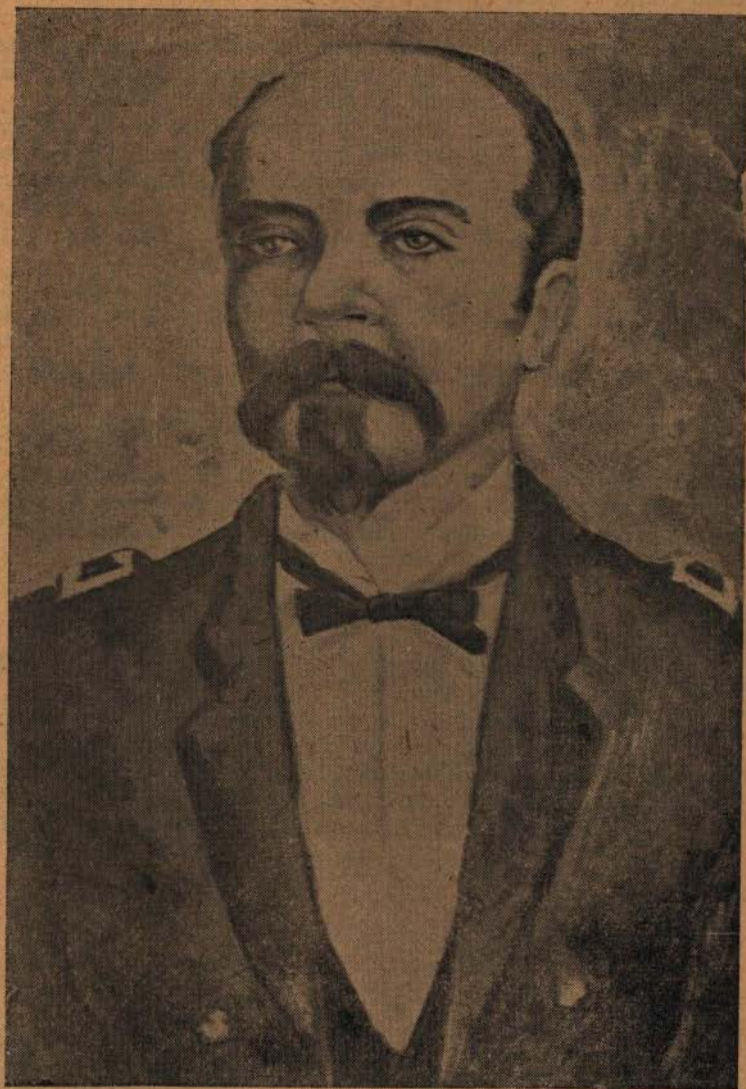
Realizada a interminável e penosa marcha, entra na cidade pelo caminho da povoação de Coxipó em 30 de Abril. A população vai recebê-lo e o acolhe triunfantemente ofertando-lhe, como homenagem, uma corôa de flores naturais.

"S. Excia. Reverendíssima (o Bispo de Cuiabá) sai ao encontro do soldado valente, do salvador de tantas pessoas, aperta-o contra o seu peito, estreita-o em seu coração e réga-o com uma lágrima de prazer. Solto dos braços paternos do venerando prelado, o Tenente Melo entrou com a sua comitiva na Catedral, onde foi entoado solene Te-Deum em ação de graças. Terminada esta cerimônia religiosa, tomou o préstito o caminho do largo do Palácio e aí o Presidente da Província passou em revista o Corpo de Artilharia lendo, em seguida, uma proclamação" (do jornal "A Imprensa", editado na época).

Houvesse entre os retirantes de Corumbá um outro Taunay e teríamos hoje a nossa História enriquecida de mais uma inesquecível e gloriosa página — de Constancia e Valor — comparável, talvez, à epopéia da Laguna. Episódio infelizmente mal conhecido nos seus pormenores, é das ações do Tenente Melo, por certo, a que mais o engrandece e eleva na admiração de todos.

Quando surgiu a figura serena e impávida de Augusto Leverger, impedindo o panico, restabelecendo a ordem e o animo para a defesa de Cuiabá — o que lhe valeu mui justamente ser considerado o antemural de Mato Grosso — o destemido Tenente dedicou-se ativamente em ajudá-lo nessa difícil tarefa.





O intrépido Tenente João de Oliveira Melo



Chegada a hora do desforço, não esquecendo as amarguras que lhe impuzera o rude contendor, toma parte saliente, já como Capitão, na investida e retomada de Corumbá do dia 13 de Junho de 1867, servindo como imediato auxiliar do Tenente-Coronel Antonio Maria Coelho.

Finda a guerra, retira-se despretensiosamente; quasi ignorado, retoma, sem alardes, durante larguíssimos anos, os seus afazeres de tempo de paz até que a reforma lhe chega no posto de Coronel.

Não obstante sua vida militar encerrasse as mais belas lições de heroísmo e abnegação sem par, posto que tivesse gozado a satisfação de vêr-se vitoriado por um povo inteiro, a aclamá-lo delirantemente — escreve Estevão de Mendonça — jamais tivera a febre das grandezas. Homem simples, de maneiras fidalgas, ilustrado e accessivel, gozava em Cuiabá da estima e consideração geral.

Reservou o destino ao velho soldado um triste epílogo. E na manhã de 17 de Abril de 1899, um fatal incidente ocorrido no posto da Usina Conceição, põe termo a sua preciosa existência, perecendo no mesmo rio Cuiabá cujas aguas tantas vezes refletiram suas belas ações.

Os ensinamentos e os exemplos dos que já se foram hão de durar em todo o tempo na nossa lembrança; servirão para guiar e fortalecer os corações dos que hoje são os continuadores da obra de ontem.

Eis por que, embora morto, nos momentos de angústia, ele estará sempre presente entre nós, ao lado doutros heróis nacionais que formam a falange dos eternos redivivos da Pátria.

Em Abril de 1943.

#### Bibliografia:

- "Mato Grosso Invadido" e "Augusto Leverger", do Visconde de Taunay;
- "Datas Matogrossenses", de Estevão de Mendonça;
- "Efêmerides Brasileiras", do Barão do Rio Branco;
- "História das Campanhas do Uruguái, Mato Grosso, e Paraguái", de E. C. Jourdan;
- "A Invasão Paraguaia na Brasil", de Walter Spalding.





# TIRO NOTURNO

## BARRAGEM ANTI-AÉREA

Pelo Cap. DOMICIANO RIBEIRO

II/3.º R. A. A. Ae.

Apresentamos aos nossos camaradas uma compilação e tradução de documentos franceses, com pequena adaptação para o material anti-aéreo Krupp 88 mm.

Os documentos em questão datam do fim do ano de 1939 e estão á disposição dos instrutores e alunos do CENTRO DE INSTRUÇÃO DE DEFESA ANTI-AÉREA.

Atrevemo-nos a traduzí-los porque após três anos de guerra nenhuma documentação, quer inglesa, americana ou alemã, da qual tenhamos conhecimento, apres ntou-nos o assunto tão bem seriado e tão minuciosamente, como acontece com a documentação traduzida.

Acreditamos, no entanto, que a prática tenha introduzido algumas modificações, que ainda não chegaram ao nosso conhecimento.

Atualmente os meios de D.C.A. são tão eficientes no combate aos bombardeiros inimigos que estes são quasi sempre empregados em incursões noturnas, quando o tiro da artilharia anti-aérea é bastante impreciso.

Necessitou-se, então, de um grande volume de fogo para obter algum rendimento, nascendo assim o tiro de barragem anti-aérea.

## TIRO NOTURNO

### INTRODUÇÃO

Durante a noite a artilharia de D.C.A. pode cumprir suas missões de destruição, neutralisação e de fustigamento, de duas maneiras nitidamente diferentes, como sejam:

- agindo em ligação com unidades de projetores;
- utilizando os meios de localização próprios.

No primeiro caso, a artilharia prepara e executa tiros diretos ou indiretos sobre objetivos iluminados, que teoricamente não diferem dos tiros executados durante o dia.



No segundo caso, os meios de localização permitem determinar todos os elementos necessários á preparação e execução dos tiros; estes podendo tomar diferentes fórmãs, segundo as circunstancias (rota seguida pela aeronave, exatidão a esperar da preparação e efeito a obter, etc.).

Em ambos os casos os tiros apresentarão um caráter comum: serão mais nutridos e mais dispersos que os executados usualmente durante o dia.

Esse fato é uma consequência da notável imprecisão da pontaria acústica utilizada para a preparação.

Mesmo quando a localização ótica substitue a acústica, as circunstancias atmosféricas permitem uma causa de erro que subsistirá sempre: a imprecisão na medida da altitude e velocidade da aeronave.

A artilharia anti-aérea, utilizando seus próprios meios, executa á noite, três espécies de tiro:

- a) — tiro em rajadas;
- b) — tiro em barragem;
- c) — tiro sistemático.

O tiro em rajada se caracteriza por uma preparação contínua sobre a rota seguida pela aeronave, sendo desencadeado no instante julgado favorável e pela iniciativa do comandante da bateria — o único que pode saber se o objetivo se acha a um bom alcance balístico e aquilatar o estado de preparação. Esse tiro deve ser considerado como susceptível de obter uma eficácia material sempre que possa ser usado e terá prioridade sobre todos os outros.

O tiro de barragem (deter) é o tiro preparado com antecedência sobre pontos escolhidos judiciosamente (pontos de passagem provável das aeronaves, zonas em que se possa prever dificuldades na preparação, ou aquelas em que o tiro de rajada é impossível).

Este tiro é empregado sobretudo na defesa de pontos sensíveis e geralmente colocados antes da linha de lançamento de bombas na zona crítica com o fim de tentar a neutralização das aeronaves enquanto elas efetuam suas visadas.

O tiro de barragem é largamente escalonado em elementos de planos teoricamente verticais sobre uma superfície de um quilômetro quadrado, aproximadamente.

Não sendo possível obter somente com uma bateria a densidade de fogo necessária, o tiro será, em princípio, sempre executado pela concentração dos fogos de várias baterias.

O tiro sistemático — simples barragem de grandes dimensões — é preparado com antecedência e executado sobre os pontos sensíveis.

Seu fim é assegurar a continuidade da ação da artilharia sobre o ponto sensível, perturbando o piloto em suas evoluções. É desencadeado da mesma maneira que o tiro de barragem ou por qualquer processo adaptado ás circunstancias locais e com menor precisão,



podendo ser até desencadeado por indicações sumárias dos vigilantes do ar.

Pareceu-nos interessante abordar o estudo do tiro de barragem, cujo emprêgo foi e é largamente explorado pelos ingleses na salvaguarda da sua Ilha, contra as ondas avassaladoras dos bombardeiros alemães, que quase provocaram o colápeo do coração do vasto Império Britânico (*um comentarista militar inglês relatou que bastaria mais uma semana de emprêgo intenso*), durante o mês de Setembro de 1940.

Em compensação, os próprios aviadores ingleses, comentando as incursões feitas sobre o território do Reich em 6 e 19 de Novembro de 1941, onde perderam respectivamente 37 e 19 bombardeiros, reconheceram a excelência da organização anti-aérea germanica.

Um deles disse:

"Muita gente, neste País, pensa que possuímos o que há de melhor em matéria de barragem anti-aérea. Nenhuma delas porém se pode comparar com a tremenda concentração de projetores e canhões pesados que os germanicos usam agora".

Este comentário nos informa sobre a evolução dos processos de tiro noturno, pois anteriormente as zonas onde seriam desencadeadas barragens aéreas eram conservadas em escuridão absoluta.

Mais adiante outro piloto diz:

"Os projetores são usados às centenas. Mas o pior de tudo é que não são usados ao mesmo tempo. Quando nos aproximamos do objetivo, tudo está às escuras. De repente, uma muralha de luzes projeta-se sobre nós."

Outro ensinamento que nos traz o referido despacho, publicado no Correio da Manhã, de 20 de Fevereiro de 1942, é o depoimento de outro incursionista, quando diz:

"Creio que os alemães apenas empregam os caças noturnos para "defesa interior", deixando as defesas terrestres com a responsabilidade de cuidar dos grandes centros militares e navais.

Finalizando, diz o correspondente Edward Robinson, "as muitas perdas de bombardeadores pesados são atribuídas á melhoria das defesas terrestres alemães, que passaram a ser utilizadas em concentrações".

Os objetivos normais dos meios anti-aéreos são as aeronaves. Estas possuem características que acarretam grandes dificuldades ao tiro anti-aéreo, tornando-o bem diferente do executado sobre objetivos móveis terrestres ou marítimos. As características principais são:

- a) — grande velocidade;
- b) — possibilidade de movimento em três direções;
- c) — possibilidade rápida de mudança de direção, altitude e velocidade;
- d) — pequena superfície.



A última característica exige que o arrebrandamento dos projeteis seja o mais próximo possível do objetivo para obtenção do efeito desejado, donde um dos princípios do tiro anti-aéreo:

"é necessário empregar o máximo volume de fogo, no menor tempo possível".

Para a obtenção do volume de fogo necessário, emprega-se a bateria como unidade de tiro.

No tiro de barragem, que é um tiro sobre zona, e esta, em se tratando de aeronaves cujas características já vimos acima, tendo de ser de grande superfície, necessita do emprêgo de diversas baterias. A unidade mínima de emprêgo do tiro de barragem é o Grupo. O tiro de barragem é então um tiro de concentração e o seu desencadeamento é centralizado na mão do comandante do Grupo.

Continúa no próximo número





# SERVIÇO DE TRANSMISSÕES

Cap. Diogenes Nunes de Assunção

Lendo o número de A DEFESA NACIONAL de 10 de janeiro último, deparei com um artigo intitulado "A Arma de Transmissões", de autoria do Sr. Major Alfredo Malan.

Como sobre a minha mesa estava, já em forma de rascunho, um despretencioso trabalho relativo ao mesmo assunto, animei-me a, com pequenas modificações, entregá-lo à publicidade, certo de que, assim, terei colaborado, ainda que modestamente, para a concretização daquilo que é uma necessidade inadiável — a constituição em separado das Transmissões, como arma ou serviço.

Um pequeno exame da situação das transmissões, antes do primeiro conflito mundial e seu desenvolvimento durante o mesmo, permitiria concluirmos sobre a necessidade de uma maior ampliação das mesmas no momento atual, em que o ritmo das operações de guerra nos indica serem muito maiores e mais pesados os encargos das transmissões.

Podemos afirmar que foi durante aquele conflito que surgiu o problema "transmissões", pois, ao estalar o mesmo, apenas se falava em ligação, com meios precaríssimos para a sua obtenção; no entanto, desde os primeiros dias de guerra, surgiu aquele, exigindo uma urgente solução, pois a ineficácia dos meios existentes causou sérios revezes aos contendores. Tanto de um lado como de outro, eram deficientes e reduzidos os meios técnicos para a obtenção da ligação que, já naquela época, como de resto nos tempos atuais, julgadas de capital importância e imprescindível, foi no entanto, naquele conflito, considerada, inicialmente, de simples realização, o que o desenrolar das operações provou o contrário. A cooperação das armas, a necessidade do auxílio mútuo, a continuidade das relações de um modo geral entre comandos, tropas e serviços eram coisas tidas como indispensáveis, tanto de um lado como de outro, porém a previsão dos



*meios não fôra feita desde que se desconheciam os fatores que vieram dificultar a realização daquilo que, sendo indispensavel, fôra considerado de facil concretização.*

Inegavelmente foi durante a primeira guerra mundial, que as transmissões foram elevadas a um plano superior, absorvendo a maior parte do conteúdo das "Instruções sobre ligação", surgidas durante o conflito. Já antes mesmo da eclosão dos acontecimentos, as transmissões se achavam dissociadas da Engenharia, constituindo as chamadas — tropas de transmissões — que, num dos Exércitos degladiantes, com um efetivo de 6.000 no tempo de paz, passou a 25.000 com a mobilização, atingindo a elevada cifra de 200.000 homens ao término das hostilidades (1918). Em 1901, em um dos Exércitos que se defrontaram 13 anos mais tarde, se firmara como doutrina construtiva que, da arma de Engenharia, que comportava uma série de especializações tecnicamente tão distintas, deviam ser destacadas as transmissões, que assim maior desenvolvimento poderiam ter. Foi assim que surgiram, naquele ano, os primeiros Batalhões de Telegrafistas. O desenvolvimento surgido foi uma consequência direta das necessidades que a guerra, sempre de grandes surpresas no seu início e por vezes no seu desenrolar, impôs aos contendores. Mas foi possível apressar o desenvolvimento das transmissões, adaptando-as às contingência, porque o campo estava preparado para o desenvolvimento da semente que, lançada, permitiria farta colheita, e assim foi. Ao finalizar a guerra, o progresso das transmissões atingiu a um alto grau, surgindo em 1918 o técnico para colaborar com o comando na solução do problema ligação, pelo emprego oportuno e judicioso dos meios técnicos; era o técnico ao serviço do tático e os dados para a solução do problema gravitaram e gravitarão sempre em torno de dois fatores: necessidades do comando e possibilidades do material.

Se em 1918, término do primeiro conflito mundial, a situação era de rutilância para as transmissões, no presente conflito, cujas proporções se revestem de características nunca imaginadas, muito maior importância possuem elas, dado, entre outros argumentos, o caráter fulminante das operações, as grandes massas empregadas e diversidades de zonas de operações, distantes umas das outras.

As transmissões atingiram presentemente sua eficiência máxima com a utilização, em larga escala, das ondas hertzianas. O rádio é,



por excelência, o meio de transmissão que mais largo emprego tem tido, e seu maior inconveniente, a indiscreção, tem sido inteligentemente aproveitado por todos os beligerantes.

As transmissões — arma ou serviço organizado em separado — servindo ao comando quando na ação “dirige, orienta e quer ser informado”, têm merecido a denominação honrosa de “arma do comando”; para tanto, mister se torna encontrem-se tecnicamente preparadas, em homens e material.

Os ensinamentos hauridos nas ações desenvolvidas na guerra mundial passada e na atual, o pouco que desta nos é dado conhecer, devem nos estimular a muito esperar das transmissões, desde que sejam organizadas em separado — como arma ou como serviço — porém um organismo perfeito, pronto a entrar em funcionamento ao primeiro sinal, organismo a que não falem reservas, tão necessárias quando grandes energias são despendidas e que garantam a continuidade de ação.

E entre nós o serviço de transmissões encontrará a sua reserva, já perfeitamente organizada e arregimentada, só faltando a sua completa mobilização; refiro-me aos rádio-amadores que, reunidos e coordenados pela entidade oficial — Liga de Amadores Brasileiros de Rádio-Transmissão — já têm dado provas de sua eficiência técnica-profissional em vários pontos do país.

E' uma reserva em homens e material rádio-transmissor que, estou certo, bem cedo, nas nossas forças de terra, mar e ar, prestarão serviços inestimáveis à nossa Pátria estremecida que tem seu céu, tão azul e tão lindo, toldado pelo negro fumo de uma guerra que não desejamos, mas que aceitamos com alegria, porque permitirá mostrar aos o mundo o valor e bravura do soldado da terra do Cruzeiro do Sul — símbolo da fé, a nortear o caminho da imortalidade. Ao finalizar, espero ter colaborado com o Sr. Major Malan para a solução do palpitante assunto que no momento empolga a tantos camaradas das nossas forças armadas.

Companheiros de terra, mar e ar — confiai e prestigiai as transmissões, porque elas é que nos darão a hora H, para o caminho da vitória !



# Como foi preso o General Giraud

A grande novidade do dia (17) não foi o campo de minas lançado, e sim a captura do General Giraud, cmt. do 9.º Exército, e seu Estado Maior.

No dia seguinte — 18 de maio de 1940 — o Btl. de Engenharia já havia aprisionado um general francês. Este “feliz” acontecimento é descrito como segue:

Três soldados do Btl. tinham sido encarregados dum posto próximo a um acampamento de minas. Esta guarda tinha como missão guiar os carros de reconhecimento alemães com segurança através do mesmo campo. Logo ao cair de noite dois carros de reconhecimento se aproximaram e foram identificados como sendo de fabricação francesa (1). Os soldados de Engenharia gritaram para os carros fazerem alto e para que suas tripulações se rendessem (isto indica que os gritos não foram poucos). Os carros pararam, um oficial saltou fora dum deles e vendo a situação voltou rapidamente. Em vista disso os alemães abriram fogo contra os pneus, enquanto que os carros procuravam regressar. O fogo foi eficiente e como os carros tentaram continuar mesmo com os pneus rebentados, lançaram granadas de mão sobre ele. Em vista disso, um oficial desceu, rendendo-se. Disse ser um general cmt. de uma Divisão motorizada francesa (2). Seus companheiros ostentavam a insígnia da Engenharia Francesa.

---

(1) Os alemães dão considerável publicidade aos carros blindados e outros veículos inimigos para ensinar as suas tropas a sua identificação.

(2) Era o General Giraud.



# Transposição de Cursos D'agua

*A Engenharia em ação sobre o alto Reno, nas proximidades de  
COLMAR.*

Tradução de um capítulo do livro  
Engineers in Battle de autoria do  
Ten.-Cel. Paul W. Thompson, feita  
pelo Cap. Newton Faria Ferreira

Entre dezenas de operações nas quais distinguiram-se as unidades de Engenharia do Exército alemão nas campanhas de 1940, duas são particularmente importantes: a tomada do Forte EBEN-EMAEL nos primeiros dias da invasão e a travessia do RENO, nas proximidades de COLMAR, no dia 15 de junho e seguintes. Ambas mostram o importante papel desempenhado pela Engenharia num team de assalto e a brilhante coordenação das armas que caracteriza a tática alemã.

Este é o relato da operação de COLMAR. Ele foi incluído nesta série com alguma relutância, pois sendo uma operação de vulto, requer para o seu estudo elementos informativos mais minuciosos que os que possuímos. A descrição desta operação, estamos certo, dada a sua importância deverá ocupar no futuro algumas páginas desta ou de outras publicações militares. Aconselhamos que então, seja feita substituição das presentes notas pelas que forem publicadas.

\* \* \*

Sob o ponto de vista alemão era a seguinte a situação geral no dia 15 de junho de 1940:

- o grupo de Exército B da ala direita havia forçado o SOMME e o baixo SENA, chegando a Paris a 15 de junho;
- o grupo de exército A do centro, fazendo o esforço principal e atacando com divisões blindadas e motorizadas havia forçado o AISNE (9-10 de junho) e estava perseguindo as forças



francesas em direção à fronteira suíça. A única ameaça aparente contra este esforço principal alemão, residia na possibilidade de um ataque de flanco, feito pelos três exércitos franceses localizados na frente e atrás da linha Maginot, Alsacia-Lorena. De modo a neutralizar esta ameaça os alemães planejaram uma serie de ataques contra a frente e Alsacia-Lorena. Um deles deveria ser feito pelo primeiro exército, atacando ao Sul da região de SAARBRÜCKEN. Outro deveria ser feito pelo sétimo exército atacando através do Reno, nas proximidades de COLMAR. Algumas fases desta última operação é que nos propomos relatar.

\* \* \*

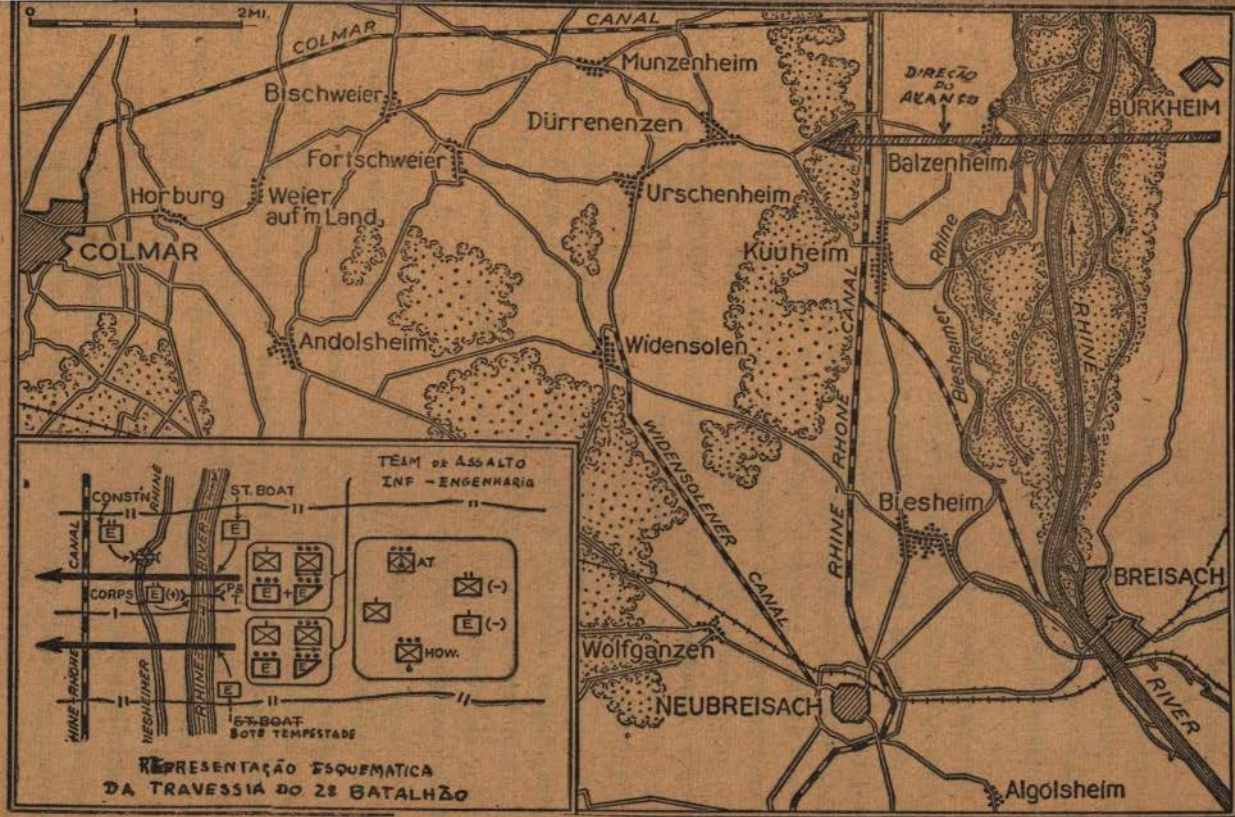
Os alemães referem-se à operação de COLMAR como uma brèche aberta na linha Maginot. Contudo é interessante lembrar que a principal linha Maginot estendia-se tão sómente até a fronteira franco-alemã não protegida pelo RENO. Ao Sul da linha Maginot principia a existência de fortificações francesas porém não da mesma importância. Compreendiam uma linha de posições fortificadas, em concreto, com a missão de proteger o rio pelo fogo de Metralhadoras. Estas posições estavam ligadas a um sistema de fortificações de campanha, o qual incluía simples trincheiras para serem usadas pela Infantaria. Mais a retaguarda existia também uma segunda linha de posições fortificadas, em geral marginando o canal RENO-RHONE. Ao oeste estavam as montanhas VOSGES. Nessa região nenhum trabalho de fortificação permanente existia que pudesse ser associado à expressão Linha Maginot. Em consequência é evidente, que nessa região o obstáculo principal com que os franceses contavam para sua segurança, era formado pelo rio RENO.

O RENO, nas proximidades de COLMAR, media cerca de 30 metros de largura, sendo sua correnteza cerca de 3,6 ms. por segundo (Para verificar o contraste é citado aqui o rio Chatahoochee, o qual em Fort Benning, tem cerca de 90 ms. de largura — excepto nas cheias — e uma correnteza de 0,9 ms. por segundo). (1) Confo-

---

(1) O nosso conhecido SAPUCAÍ, ao passar pelos terrenos do 1.º Btl. de Pontoneiros, em ITAJUBÁ, tem uma largura de cerca de 40 ms. — exceto nas cheias — e uma correnteza de 0.60 ms. por segundo.







vemos no mapa a seguir, ao oeste do RENO existem dois canais: o velho canal BIESHEIMER-RENO e o RENO-RHONE. O terreno entre o RENO e as montanhas é plano, coberto por pequenos bosques dispostos como mostra o mesmo mapa. Certamente bem poucos poderão opor-se à conclusão francesa de que o RENO, na região de COLMAR constituía um poderoso obstáculo que justificasse a presença de tão fracas fortificações a retaguarda.

Não possuímos no momento uma informação exata sobre as forças francesas existentes na região de COLMAR. Sabemos que uma grande parte das reservas francesas tinham sido retiradas da frente Norte, antes do ataque de 15 de junho. Tropas regulares, aparentemente ocupavam as fortificações existentes e outras posições, n'um escalonamento normal; pode-se no entanto supor que seu moral, que nunca foi muito elevado, fosse bastante baixo quando foi iniciado o ataque. Como prova basta citar que nessa ocasião PARIS estava caindo, os exércitos franceses batiam em desorganizada retirada em todas as frentes e a própria linha Maginot começava a ficar isolada do resto da FRANÇA.

A ausência de forte resistência francesa, particularmente de contra ataques eficientes, não impossibilita que a operação COLMAR seja incluída entre as grandes travessias da história. Concluindo, a técnica empregada pelos alemães deverá ficar como valiosa contribuição para nossos estudos.

O início do ataque foi marcado para as 10 h 00 m da manhã de 15 de junho. Por este detalhe já se nota uma quebra da doutrina dos regulamentos de campanha. As razões para escolha desta hora, quasi no fim da manhã, não são completamente claras; provavelmente constituiu ela um fator considerado então como essencial para obtenção da surpresa. A mesma hora deve ter sido escolhida em função da observação cuidadosa dos costumes dos defensores. Supõe-se que os franceses permanecessem em alerta durante toda a noite e o amanhecer, relaxando um pouco durante o decorrer do dia. (É observado aqui, que na noite anterior ao ataque, qualquer ruído feito na margem alemã, tinha como resposta o abrir de fogo vindos da margem francesa). Em consequência é lógico supor-se que sómente esse estado de coisas levou o comando alemão a tomar essa decisão.



(Uma prova da exatidão das suposições alemães reside no fato de terem as primeiras ondas de assaltos capturado alguns defensores justamente quando os mesmos saíam de seus leitos, sendo que alguns deles, mais adeantados, quando regressavam às suas posições vindos do "rancho", aonde haviam ido buscar alguma da refeição matinal).

As informações de que dispomos, sobre esta parte, baseiam-se nas operações do II/444° Regimento de Infantaria. Este Batalhão foi uma das unidades de assalto da divisão. O regimento deveria atacar na seguinte formação: 1.º Btl. à esquerda e 2.º à direita. Este no dia 14 de junho estava reunido n'uma area previamente reconhecida, ao Sul de BURKHEIM. Seus objetivos constam do mapa. O 2.º Btl. compreendia além de suas três Cias. de fuzileiros (E, F, e G) e a Cia. de Mtrs. (H), mais os seguintes elementos adidos:

- 1 Cia. de Sapadores (3 pel.) que se supõe pertencer ao B.E. da D.I.;
- 1 Pelotão de obuzes de infantaria (2 peças 75 mm) da Cia. de Ob. do regimento de infantaria;
- 1 Pelotão anti-tank (4 peças 37 mm) da Cia. A.T. do RiLi

Estas tropas deveriam continuar adidas ao Btl. até ordem em contrário, exceção para a Cia. de Sapadores, que deveria ficar com o Btl. sómente até ter sido atravessado o canal Reno-Rhone.

O 2.º Btl. atacou com duas Cias. em primeiro escalão, F a direita e G à esquerda. Cada uma delas possuía mais os seguintes elementos das tropas adidas: 1,5 Pelotão de Sapadores da Cia. de Sapadores e um pelotão de metralhadoras da Cia. H (4 mtrs.). A outra Cia. de Inf. (E) ficou em reserva, com ordem de acompanhar o avanço à retaguarda das duas Cias, de assalto, pelo centro. As tropas de apoio, — pelotão de obuzes, pelotão Anti-tank, e o restante do Pelotão de Mtrs, — ficaram sob o controle imediato do Cmt. do Btl. O P.C. do Cmt. de Cia. de Sapadores movia-se junto ao P.C. do Btl. No exército alemão, o efetivo e organização de uma Cia. de Sapadores não difere muito do de uma Cia. de Infantaria. Desse modo verificamos que cerca de 30% do efetivo do pequeno "team de combate" organizado tendo como tropa principal a Cia. de Infantaria, era composto de tropas de engenharia.



\* \* \*

A Engenharia gastou quasi toda a noite de 14-15 de junho cortando e abrindo caminhos para os pontos de travessia, trabalho este difficil devido à escuridão e à chuva. Principalmente devido a esta última, a reunião das Cias. do 2.º Btl. foi demorada, tendo uma delas sómente chegado às 6 horas da manhã. Com a chegada de todas as Cias. as tropas dos "teams de assalto" começaram a serem distribuidas pelos pontos de travessia, sendo pela engenharia guiadas aos locais determinados. Simultaneamente, os botes tempestade a serem utilizados pelas primeiras vagas de assalto foram transportados para os pontos de travessia. Estes, levam-nos a uma das fases mais significativas da transposição.

\* \* \*

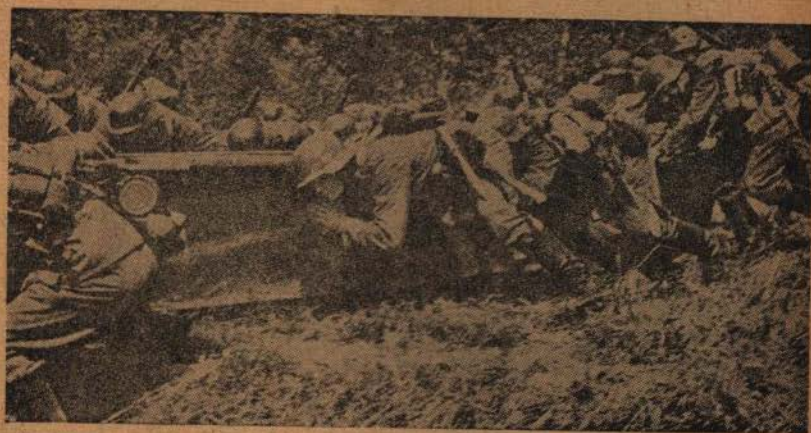
O bote tempestade alemão (Sturmboot ou Blitzboot) (2) é o illustrado nas fotografias que vemos a seguir. Supõe-se que ele seja construido de um metal muito leve ou em madeira compensada e propulsionado por um motor de popa, aparentemente de 4 cilindros e possivelmente com potência superior a 40 HP. O próprio motor, com sua longa haste, suporte da hélice, serve de leme para direção do bote. A idéia do peso do conjunto é dada por uma gravura, aqui não reproduzida, na qual vemos seis homens carregando o bote e quatro, o motor. A capacidade de cada bote parece ser de oito homens equipados com seu equipamento pessoal, e a tripulação, a qual, não é mais de que um soldado de engenharia. Este é a primeira vez que vemos o emprego do bote tempestade alemão. Parece que o mesmo foi especialmente construido para a travessia do Reno.

Existem Unidades especiais para o transporte, manutenção e operação com os botes tempestade (Cias. de botes tempestade), somente onde os mesmos são encontrados. E' ainda desconhecida a sua dotação para esta operação. As informações que a este respeito temos são bastante precárias; uma delas alude a "30 botes movendo-se numa estreita frente", sem no entanto, esclarecer se é frente de uma

---

(2) Bote tempestade ou bote relâmpago.





Destacamento de assalto transportando um bote tempestade para a margem afim de iniciar a travessia do Reno



Travessia do Reno, em um bote tempestade, transportando um destacamento de assalto. Note-se o motor de popa e as cargas alongadas com os soldados de Engenharia.



Cia. ou frente de um Btl. Também não há certeza de terem os botes operado diretamente sob o controle do cmt. do 2.º Btl. Parece que tal não foi o caso.

Resumindo podemos dizer que a operação de travessia processou-se do seguinte modo: cada team de assalto (Cia. de Inf., 1/2 Cia. de Sap. e Mtrs. adidas) deveria atravessar o Reno em botes tempestade, sendo os mesmos operados por pessoal da Cia. de botes tempestade. Vemos daí que a operação da travessia propriamente dita, não foi realizada pela Engenharia integrante das ondas de assalto, e sim por outra, especialmente destinada a este mister.

\* \* \*

As tropas alemãs gastaram quasi toda a noite e parte da manhã nos deslocamentos para as diferentes áreas de reunião. Devido à chuva os homens estavam completamente encharcados. Enquanto esperavam pela hora inicial do ataque. "... os últimos preparativos foram feitos. Os cmts. das unidades de botes tempestade mais uma vez explicaram às tropas como deveriam proceder para o transporte do bote..."

Exatamente às dez horas do dia 15 de Junho a Art. alemã abriu fogo. Existem poucas informações sobre as características desta preparação exceto sob um aspecto, aliás bastante interessante: trajetória tensa, canhões de grande velocidade inicial (A.Ae. e AT.) os quais aparentemente haviam sido trazidos para posições bem junto à margem do rio, afim de colocar as fortificações da margem francesa de baixo de seu fogo direto. Usando projéteis especiais contra chapas blindadas e apontadas os canhões diretamente contra os alvos, este fogo foi altamente eficiente. Uma prova evidente de tal afirmação é o estado a que ficou reduzida a posição francesa mostrada na fotografia a seguir.

As 10 horas e 10 minutos da manhã cessou o fogo preparatório e os botes tempestade foram logo lançados nágua. Já então não chovia mais, havendo boa visibilidade sobre o rio. Os alemães continuaram com o fogo de cobertura feito de suas próprias posições na primeira margem, enquanto os botes atravessavam o Reno numa viagem de 20 segundos. As tropas franceses em primeira linha foram

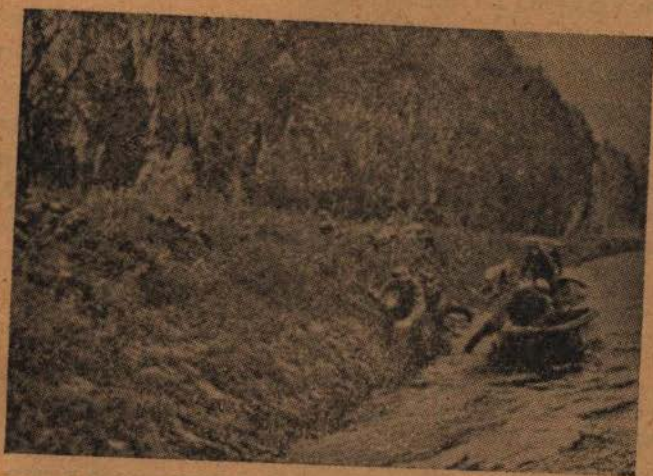




Fortificação francesa após o fogo da Art. alemã

completamente tomadas pela surpresa; parece mesmo que os homens ficaram aturdidos com a violência do fogo da Artilharia durante os dez minutos em que esta atuou. A maioria das fortificações foi posta fora de ação.

Desde que o fogo das metralhadoras dessas posições era o fator chave da defesa fechada do rio, a significação desse bombardeio é óbvia.



Destacamento de assalto deixando o bote tempestade após a travessia



Nesta ou noutra fase da travessia não há alusão alguma à Artillaria francesa. A sua falta leva-nos a perguntas que não poderemos responder com os fracos elementos de que dispomos.

Mesmo sem a barragem de metralhadoras com as quais os franceses pretendiam impedir a travessia, os atacantes sofreram sérias perdas, resultante dos tiros isolados de bons atiradores, quer trepados em árvores, quer em posições nas trincheiras. Embora o fogo da preparação tenha sido eficiente contra as posições fortificadas, pouco êxito teve contra os sacos de terra que protegiam aquelas posições. Em qualquer hipótese, "...mais da metade dos botes tempestade foram postos fora de ação, sendo que alguns deles, por falhas no motor".

\* \* \*

Logo que atingiram a margem francesa os alemães cuidaram de completar a destruição da primeira linha de fortificações francesas. Nesta operação a "...resistência inimiga foi neutralizada pelo coordenado ataque Infantaria-Engenharia". Vemos novamente aqui a Engenharia incluída num pequeno team de combate, não com a missão particular de efetuar a travessia do rio, mas destinada a ser usada no assalto a posições fortificadas inimigas. Neste assalto foi empregada a mesma técnica que para a captura do Forte Boussois, nas proximidades de Varsóvia. A essência de tal técnica reside na aplicação de explosivos militares contra fortificações. Uma prova do que é afirmado vê-se no desenho a seguir, onde é mostrado um bote tempestade transportando um destacamento de assalto, parcialmente constituído por tropa de Engenharia, o que se pode avaliar pelas cargas alongadas levadas pelos soldados. Na verdade o referido desenho é bastante interessante: "um destacamento de assalto com elementos de engenharia, atravessando um rio num bote tempestade, também de engenharia".

\* \* \*

A progressão do 2.º Btl. após a neutralização da resistência francesa em primeiro escalão pode melhor ser acompanhada no mapa que ilustra o presente. A primeira crise manifestou-se quando as unidades de assalto aproximaram-se do BIESHEIMER-RENO, estreito



de veículos sobre o RENO, possivelmente em portadas. Simultaneamente já estavam sendo feitos preparativos para a construção da ponte, provavelmente pela Engenharia do Corpo de Exército, especialmente destinada para esse fim.

Maiores detalhes relativos à construção da ponte não possuímos, mas existe uma nota que diz: "...a parte mais difícil da construção da ponte residia em guiar as portadas individualmente para seus lugares, as quais ligadas deveriam constituir a ponte. Esta fase da construção começou no segundo dia". (16 de Junho, possivelmente.) Como já foi dito, a travessia dos veículos sobre o Reno deve ter sido realizada na tarde de 15 de Junho.

Se considerarmos as características do Reno, são confirmados os comentários alemães sobre as dificuldades da construção da ponte. A forte correnteza do rio só permitia navegação, com o emprego de motores de popa. A mesma, combinada com a natureza arenosa do fundo do rio, tornou ineficiente o uso de âncoras. A primeira dificuldade foi vencida pelo uso dos motores de popa regularmente de 100 HP; a última, por um recurso de circunstância, amarrando pesadas cadeias metálicas às âncoras. Aparece, a esta altura, uma nota não muito clara, onde é afirmado que a ponte foi concluída às 21 horas e 30 minutos de 16 de Junho. Se tal ocorreu foi uma "performance" notável.

Enquanto isso se passava, um outro tipo de unidade de Engenharia entrou em ação na noite de 15 para 16. Foi o Btl. de Construção, trazido à frente para reconstruir a ponte destruída pelos franceses nas proximidades de BALZENHEIM.

Amanhecemos o dia 16 com diversos tipos de Engenharia sendo empregadas na região de COLMAR:

- a Cia. de sapadores divisionária, no assalto com a Infantaria;
- o Btl. de construção levantando uma ponte de cavaletes em BALZENHEIM;
- as Cias. de botes tempestade descançando das travessias executadas e esperando pelas cruces de ferro concedidas a todos os elementos que tomaram parte na mesma, e
- a engenharia de Corpo de Exército operando em portadas e construindo mais a retaguarda, nas proximidades de BTRKHEIM, a ponte de equipagam.



braço do Reno. O cmt. da Cia. de Engenharia foi à frente para fazer o reconhecimento da situação; voltou informando ser o rio bastante profundo para dar vau, e as margens pantanosas para permitir o emprego dos botes pneumáticos. Um outro reconhecimento feito mais tarde evidenciou a possibilidade de um vau ao norte de BALZENHEIM, ao lado de uma ponte demolida pelos franceses. A Infantaria-Engenharia atravessou neste vau, tentando estabelecer aí uma pequena cabeça de ponte. Esta operação foi difícil devido ao fogo de fuzileiros localizados em BALZENHEIM. Parece que todo o Btl. atravessou nesse local, durante a tarde.

Nessa altura é, pela primeira vez, relatado algo sobre os já tão conhecidos botes pneumáticos alemães. Eles não figuraram na travessia do Reno, não tendo acompanhado os primeiros elementos a atravessarem o braço de rio BIESHEIMER-RENO. É interessante conhecer, contudo, a maneira com que foram estes botes trazidos até essa frente. Eles estavam sendo carregados pela Cia. E., Cia. em reserva pertencente ao Btl. de Infantaria. Podemos tirar daqui o seguinte ensinamento: as unidades de sapadores atuam em conjunto com a unidade de assalto; seu equipamento de transposição de cursos d'água pode ser transportado pela tropa de Infantaria em reserva.

A travessia do BIESHEIMER-RENO foi completada mais ou menos às 8 horas da noite. O Btl. tentava bivacar em uma posição que tinha ambos os flancos voltados para o rio. A travessia tinha se realizado, mas "...os abastecimentos não haviam ainda chegado, já começando a faltar a água potável".

Aproximadamente às 9 horas as posições francesas, imediatamente à frente da área ocupada pelo 2.º Btl. foram submetidas ao bombardeio de aviões de mergulho. É esta a primeira referência de um apoio aéreo na operação de COLMAR. Mais ou menos ao mesmo tempo, um Pelotão de Artilharia leve e um Pelotão de Obuses, adidos ao Btl., chegaram à frente, e "...consolidaram a cabeça de ponte feita pelo Btl., pelo bombardeio com suas peças, da vila de BALZENHEIM".

\* \* \*

Esta referência feita ao apoio de Artilharia (21 horas de 15 de Junho), indica que tinham sido realizadas operações de transposição



\* \* \*

Na manhã de 16 de Junho o Btl. iniciou o reconhecimento do canal Reno-Rone. Os destacamentos escalados para o mesmo voltaram com as seguintes informações:

a) existiam naquela área muitos obstáculos consistindo principalmente em redes de arame farpado;

b) os franceses haviam abandonado as posições da frente, mas aferrando-se em outras, protegidas por obstáculos de arame farpado, desse lado do canal.

Às 10 horas e 20 minutos da manhã chegou a seguinte ordem do regimento:

“Aviões de bombardeio de mergulho atacam até às 11 horas da manhã. A Divisão atacará o canal Reno-Rone. O ataque terá o apoio da Artilharia.”

Poucos minutos mais tarde o cmt. do Btl. em consequência expediu a sua ordem:

10 h 30 m do dia 16-Junho-1940.

- 1 — Aviões de bombardeio de mergulho atacam até às 11 horas da manhã. Às 11 horas e 1 minuto, nós atacaremos em conjunto o canal RENO-RONE.
- 2 — Formação: mesma de ontem, isto é, Cia. F. à direita e G. à esquerda; a Cia. E. seguirá as duas primeiras, como reserva do Btl., transportando os botes pneumáticos. Os sapadores, bem como os Pelotões de Metralhadoras continuarão com as unidades às quais já estão adidos. O 3.º Pel. da Cia. H. (Mtrs.) ficará à disposição do comando do Btl., marchando à retaguarda da Cia. G.
- 3 — No caso de falta de munição o remuniamento deverá ser feito pela Cia. de reserva.
- 4 — Após a travessia do canal o Btl. deverá reunir-se na estrada DURRENENZEN-URSCHENHEIM, para iniciar sua marcha para o Sul.



Às 11 horas e 1 minuto as Cias. de assalto iniciaram o ataque. Faltam detalhes desta operação. Possuimos apenas um breve relato sobre o tipo de resistência encontrada por uma das Cias. de assalto, a Cia. G. Na zona do seu avanço existiam duas posições fortificadas (concreto), ligadas entre si por um sistema de trincheiras. As mesmas foram logo neutralizadas e às 12 horas e 10 minutos a Cia. atingiu as margens do canal. Às 12 horas e 30 a outra Cia. também atingia o canal. Existiam agora poucos núcleos de resistência, tanto que, alguns elementos fizeram a travessia em botes abandonados, encontrados no local. Poucos minutos mais tarde, com a chegada da Cia. em reserva, a travessia foi completada pelo uso dos botes pneumáticos.

Na outra margem do Canal o Btl. encontrou uma carga de provisões francesas. Foi um acaso que veio a calhar, considerando não terem ainda chegado as rações de boca, alemãs.

A resistência estava no fim. Durante a tarde de 17, o Btl. reuniu-se na estrada e aparentemente em coluna de marcha, dirigiu-se para o Sul, acompanhando o vale do Reno, na direção de BELFORT. Era a seguinte a ordem de marcha:

Cias. G, F, Cia. de Sapadores, Cia. E.

Não foi informado se os botes estavam ou não sendo ainda transportados pela Cia. de Infantaria (E).

---

## Emprego de projetores A. Aé. na Zona do Interior

Tradução pelo 1.º Ten. PROPICIO M. ALVES.  
Do C. I. D. A. Aé.

Este artigo que já está composto nas oficinas gráficas, não sai neste número por falta de zinco para a clichêrie.



# Sugestões para simplificar a escrituração nas unidades administrativas-tropa, não se tratando de pleitear nova redação a qualquer dispositivo do R.A.E., a que se refere a portaria n. 311, de 31-XII-1938

Cap. FRANCISCO GUIDO WANDLER

l. E. Tesoureiro; da reserva,convocado

## PARTE GERAL

### *Comando e Administração.*

Os nossos regulamentos militares determinam que a função mais geral de ordem militar, seja a de Comando e que o escalão Administração lhe seguirá sempre por ordem de subordinação.

E' sábia essa dogmática conceituação de nossa Legislação Militar e de grande alcance técnico !

Entretanto, na tropa, uma realidade diferente se vai firmando: a Administração, acionada por uma legislação intensa e extensa, inverte os fatores. Resulta, então, que o Comando, assoberbado pela volumosa gestão Administrativa, não pode entregar-se, decidida e inteiramente ao eficiente preparo da tropa, enquadrando-a nas novas doutrinas de guerra.

E' preciso, portanto, repor as coisas nos seus devidos lugares.

Nesta expectativa e tendo em vista que a guerra, no presente, deve ser a maior preocupação, para nós militares, pois a ela cabe decidir a sorte do mundo e, ainda, como medida de oportuna e necessária economia, diante do crescente encarecimento do material de expediente, passo a expender minhas sintéticas e despretenciosas considerações, tendentes a simplificação da escrita administrativa da tropa.

(1) **Nota da Redação.** Este artigo veio acompanhado de um officio do Cel. José Guedes da Fontoura, Cmt. do 9º B.C. sediado em Caxias, Rio Grande do Sul.



*Lei de Vencimentos e Vantagens.*

O Boletim Regional, n.º 34, em seu aditamento, determina que para a confecção da Fôlha de Ajuda de Custo, sejam consultados além dos dispositivos do Código de Vencimentos e Vantagens, que regulam a espécie, 3 Decretos-Leis, 3 avisos e uma solução de consulta, matéria esta constante de 8 Boletins do Exército, 1 "Diário Oficial" e 1 Boletim Regional.

Dadas as perdas de precioso tempo pelas Unidades que têm suas coleções de Boletins completas e a dificuldade em que se verão muitos outros corpos de criação recente, sem os aludidos Boletins ou só possuindo parte deles, tornando-se, assim, por vezes, difícil a busca da expressão legal, sugiro que essa doutrina esparsa seja, depois de reunida, incorporada ao respectivo Código, dentro dos títulos que lhe couberem, do que uma comissão de apenas dois Oficiais, versados no assunto, poderá dentro de curto tempo desincumbir-se.

Anualmente far-se-ia a Codificação do que fosse surgindo.

Uma edição do Código de Vencimentos e Vantagens assim compilada poderia ser prontamente distribuída às Unidades.

Ter-se-iam simplificado notavelmente essas normas administrativas.

Ainda o aludido Boletim Regional, n.º 34, aditamento, determina a observância de:

Quanto a Diárias fora da Sede — Além dos dispositivos do Código de Vencimentos e Vantagens — 1 Decreto-Lei, 12 Avisos e 1 solução de consulta (1 Diário Oficial, 11 Boletins do Exército e 1 Boletim Regional).

Idem a Diárias de Rádio-telegrafistas — Código de Vencimentos e Vantagens e 5 Avisos (5 Boletins do Exército).

Idem a Diferença de Vencimentos e Gratificações — Código de Vencimentos e Vantagens, 1 Decreto-Lei, 15 Avisos, 1 solução de consulta, 2 Rádios da Diretoria de Fundos (15 Boletins do Exército, 1 Diário Oficial e 2 Boletins Regionais).

Idem as Etapas — Código de Vencimentos e Vantagens, 3 Decretos-Leis, 10 Avisos, 2 Recomendações e 2 Esclarecimentos (3 Diários Oficiais, 6 Boletins do Exército e 8 Boletins Regionais).



Tambem quanto a Funeral — Etapas Asiladas — Abono para Ardamento, ocorre a necessidade de consulta de outros tantos Decretos-Leis, Avisos, etc., etc.

## PARTE PESSOAL

### *Fôlha única para Officiais.*

A adoção desta fôlha encontra apoio dentro do espírito do Aviso n.º 3.253, que criou a fôlha similar de Vencimentos e Vantagens de Praças.

Partindo do princípio de que a Verba correspondente deve ser tambem única, nada mais lógico e econômico do que incluir todos os Officiais ativos ou inativos, numa só fôlha.

Estamos em plena guerra !

Processa-se a mobilização econômica dos recursos.

Precisamos converter toneladas de papel e muita tinta em outras tantas de aço, para nossas armas.

O atual R.A.E. prevê Legislação Administrativa sóbria para tempo de guerra.

Não tem dado tão bons resultados a requisição única de Vencimentos e Vantagens, disciplinando os recebimentos e redundando em precíavel economia de papel ?

### *Fôlhas de Exame Prévio.*

E' aconselhável sua supressão.

As importâncias e as observações delas constantes podem, muito bem, ser incluídas na fôlha única, quer de Officiais, quer de Praças.

As vantagens a sacar precisam ser estudadas mais detidamente.

Nada impede que isto seja feito na própria fôlha única, devendo, portanto, o respectivo S.F. glosar as falhas encontradas e as comunicar à Unidade Administrativa requisitante.

Resultado: economia de papel, de tempo e simplicidade de serviço.



*Vencimentos de Soldados.*

Impõe-se a necessidade de ser grandemente reduzidas as 24 categorias de soldados, de que trata o C.V.V.M.E.

Em princípio, deviam ser mantidos somente três títulos de soldados: recruta, mobilizável e mobilizado, tendo seus vencimentos em ordem crescente.

Quanto ao direito às vantagens por aqueles que fossem artífices ou especialistas, só as Unidades interessadas podiam condicionar o pagamento individual à conta de suas economias e atendendo à intensidade e natureza dos serviços prestados.

Para fazer face a esse onus, as mesmas passariam a reter as percentagens a recolher à C.G.E.G. como proporei no título próprio.

Caso não fossem suficientes os recursos obtidos, a Administração solicitaria, do M.G., justificadamente, autorização para sacar, do Serviço de Fundos, a importância necessária ao pagamento.

*Demonstração-Base.*

Criada, inicialmente, para ser confeccionada uma só vez por ano o S.F. a está exigindo quasi mensalmente, o que dificulta o assunto.

Em vez da confecção deste documento, baseado na elasticidade dos Avisos, Percentagens, etc., o que o torna de complexidade desnecessária, e atendendo a situação especial em que nos encontramos, sugiro a adoção da seguinte medida:

No primeiro mês de cada ano, já estando em execução o respectivo Quadro de Efetivos, cada Unidade e o respectivo S.F. seriam contemplados com o mesmo.

Na requisição mensal de vencimentos as Unidades-Tropa lançariam nos respectivos mapas de efetivo o que lhes dissesse respeito.

Esta operação seria de fácil verificação.

Terminaria de uma vez por todas com os debates sobre se o soldado de fileira tal devia ou não ser incluído nas respectivas percentagens e evitaria o lançamento quilométrico na observação do referido Mapa.



## PARTE MATERIAL

*Verba Única.*

A adoção de uma só Verba, no ramo Material para tropa, traria tais vantagens à Administração Militar e simplificaria de tal modo a máquina burocrática, que bem valeria o esforço dos competentes, no sentido de sua implantação.

Seria enorme a economia de material de expediente e apreciável a redução do volumoso e pesado Balancete de Material. O mesmo seria de esperar do advento da Verba Única-Pessoal.

*Sub-Consignações.*

Em vez do emaranhado de letras e números, característicos da cada vez maior resenha algébrica das Sub-Consignações, em que se dilue a Verba Material, seria mais seguro a criação de só uma consignação para toda a Verba, aproveitando-se, para isso, a descriminação das letras A.B.C. e D. do art. 73 do R.A.E., sob um dos títulos — *Provimientos da Tropa* ou *Despesa Administrativa*.

Suprimido o título Economias Administrativas, só restaria o de Verba Material, recebendo anual e globalmente um único quantitativo desdobrado em duodécimas partes cujo montante não deveria ser ultrapassado pelas Unidades Administrativas-Tropa.

*Caixa Geral de Economias da Guerra.*

Impõe-se a necessidade urgente de cessar a obrigação de mandarem às Unidades Administrativas, parte de seus parques recursos à Caixa.

Estamos em guerra e cada Unidade deve ter mobilizados os recursos para cumprir prontamente a missão que lhe couber, por mais árdua que seja.

As dificuldades em que se encontram as Unidades do Exército são reconhecidas pelo próprio Aviso n. 173, de 18-I-943.

Os recursos devem estar, portanto, amealhados, para que sua falta não malogre a oportunidade de ação.



Retidas pelos corpos, as respectivas percentagens, estariam os mesmos em situação muito diferente.

Ora, não será a mingua de economias que se vai ter uma tropa pronta para locomover-se, atendendo ainda que os efetivos foram grandemente aumentados e, dêsse modo, as despesas correlativas cresceram.

E' indubitável, por outro lado, que a saúde da tropa precisa, nessa conjuntura, de mais desvelos e atenção e, portanto, maior dispêndio de recursos.

Os medicamentos estão caríssimos !

Por outro lado, inúmeras são as aquisições e despesas à margem das dotações orçamentárias, sempre restritas, para o estabelecimento do "pé de guerra".

Assim, a grosso modo, ocorre-me a relação dos artigos sempre indispensáveis: lanternas, pilhas, velas, querosene, fósforos, álcool, sabão, barbante, corda, arames fino e grosso, madeiras, lonas, ferramentas, pregos, facões, correntes, machados, agasalhos, desinfetantes, medicamentos (variados), consertos (vários), canecos, material de limpeza de metais, lubrificantes, adiantamentos em dinheiro para elementos destacados em missão especial, etc., etc.

### *Caixas Econômicas.*

São geralmente estabelecidas em majestosos edifícios, que se alçam alterosos para as nuvens e para gáudio dos acionistas !...

Têm o eufêmico nome de "Econômicas".

A coisa vai às mil maravilhas porque às Unidades cabe "descascar-lhes o queijo", mandando mensalmente uma chusma de papéis à custa de sua sobrecarregada Verba de "expediente", às vezes relativos a empréstimos por dez anos !

Proponho que êsse pesado fardo seja alijado das Unidades Administrativas-Tropa.

O próprio Serviço de Fundos, conforme o caso, prepararia o processo organizando relação e recapitulação das consignações.

As Caixas custeariam as despesas de expediente, as Unidades procederiam ao desconto em fôlha e aos correspondentes lançamentos na ficha e na caderneta de vencimentos do interessado.



*Rádio-requisição.*

É excessivamente *analítico* esse rádio cujas palavras não raro atingem ao milhar.

Tratando-se de uma requisição subsidiária, nada mais justo que fôsse  *sintética*, computando tão somente o líquido de cada sub-consignação, pois há simultaneidade no envio dessa requisição com a normal, remetida em duas vias pelo tesoureiro contendo todos os detalhes exigidos !

Mesmo porque o Serviço de Fundos já dispõe da Demonstração-Base para controle prévio ou definitivo.

*Balancete de Material.*

É excessivamente grande o número de formalidades impostas pela alta administração militar a confecção das respectivas contas.

Dir-se-ia que o trato de um desses documentos equivale quasi à laboriosa lapidação de um diamante, tal o número de declarações impressas e manuscritas que se lhes apõe, faltando, muitas vezes, o espaço para tanto.

Ora, essa complexidade dificulta o comércio, cujas leis basilares são simples.

Por outro lado, não se justifica encher os inúmeros espaços de uma conta com tantos escritos, quando a 1.<sup>a</sup> via do empenho, que a acompanha, tudo diz e esclarece.

*Documentos de receita.*

Não há necessidade de gastar tanto papel para fazer tais documentos, quando o objeto dos mesmos pode ser perfeitamente esclarecido no lançamento do próprio balancete e já o é no Caixa e analiticamente C/Corrente, com a clareza e concisão.

### CONCLUSÃO

Não se venha dizer que às minhas sugestões se opõem a *verdade dos orçamentos*, preconizada pelo Código de Contabilidade, porque se este não contempla, no seu atual sistema, a situação de fato e direito em que nos encontramos, por motivo de guerra, deve ser posto em dia, pois já diziam os grandes juristas latinos da antiguidade: "o Direito origina-se dos fatos".



Tambem não poderão, os defensores do regime da papelada, justificá-lo alegando a necessidade de evitar a apropriação indébita dos bens da Fazenda Nacional.

A verdade dos fatos é outra e vem a propósito, projetando muita luz sobre o assunto, o que disse, sobre desvio de dinheiro numa Unidade Administrativa, o Promotor da 5.<sup>a</sup> Região Militar (Boletim do Exército, n.º 48, de 1942, pág. 4.400): "A escrituração Administrativa está certa, certíssima e revestida de todas as formalidades legais, mas comparada com a dos fornecedores esta fica errada"...!

Cumpre-me esclarecer, que estas despretenciosas sugestões foram inspiradas na vida movimentada da caserna, surgindo na Tesouraria do Batalhão, onde máquinas da escrever tilintam, constantemente, ao influxo de um ritmo de fábrica, para poder atender ao andamento da *pletórica papelada*.

Por outro lado, não tendo eu em vista senão servir do melhor modo ao Exército, procurando interpretar da maneira prática e produtiva as coisas de minha profissão, estou certo, que não será posta em dúvida a sinceridade de minhas objeções.

Concluindo, fico com a certeza inabalável que toda a simplificação possível do atual sistema burocrático da Administração Militar redundará não só na recuperação de muito pessoal que poderá ser exclusivamente destinado ao emprêgo das armas, como também na economia de tempo e de dinheiro, resultando ainda daí maiores possibilidades para aquisição dos materiais estratégicos. Teremos, então, em vez de uma legião de escriturários, datilógrafos e encadernadores, ótimos fuzileiros e metralhadores, que servirão para engrossar as fileiras de nossas forças combatentes.





# Aos Funerais do "Afrika Corps"

Cap. Umberto Peregrino

Este impressionante epílogo da Campanha Africana sugere-nos reflexões dignas de um demorado exame. O grato feito das armas aliadas, de resultados espetaculares e definitivos, encerra, com efeito, os mais saudáveis e oportunos ensinamentos.

Primeiro que tudo se deve considerar a inflexível preparação militar, que foi a verdadeira base do êxito. Depois de concluída a primeira fase da campanha, isto é, a ocupação do Norte da África em sintonização com a ofensiva do VIII Exército, que veio recalando as famosas forças do Marechal von Rommel desde o Egito até a Linha Mareth, seguiu-se uma longa pausa, um largo período de inatividade por parte dos anglo-americanos. Ante essa situação os observadores mais impacientes passaram da expectativa à inquietação, à censura. Reclamava-se uma ação imediata, a pronta e radical eliminação dos exércitos do Eixo instalados na Tunísia. E os aliados inativos, fazendo muitas vezes concessões territoriais nos setores mais avançados, fato que alguns, ainda não completamente libertos do preconceito da infalibilidade germânica, interpretavam como fraqueza e indício da contra-maré. Nada, porém, alteraria a determinação do comando aliado, que só atacou quando deu por concluída a preparação prevista.

O valor dessa preparação tem medida nos resultados alcançados, e o seu vulto se afere pela magnitude das operações realizadas, operações que importaram num completo desastre imposto ao veterano e todo-poderoso AFRIKA KORPS, ainda reforçado pelos exércitos de von Armin e Messe. Não ignoramos também as dificuldades dessa preparação, tendo em vista que as bases de abastecimento aliadas são verdadeiramente a Inglaterra e os Estados Unidos, o que significa muitos dias de navegação sob o castigo dos submarinos e por fim da própria aviação inimiga. Enquanto isso os totalitários, que faziam



uma campanha defensiva, portanto menos onerosa em homens e material, desfrutavam a vantagem de bases próximas, as do território italiano, e que, além de tudo, eram bases antigas, excelentemente aparelhadas. Tal vantagem era tão importante que alguns otimistas se iludiram, acreditando que o acelerado retraimento do Marechal von Rommel correspondia a um plano diabólico, segundo o qual os britânicos seriam irremediavelmente batidos, quando suas comunicações estivessem suficientemente alongadas. E de fato, a campanha do Deserto tinha sido até então, nos seus desconcertantes fluxos e refluxos, uma função das comunicações. Todo aquele que avançava demasiado se enfraquecia e dentro em pouco era obrigado a retroceder, ao impulso do adversário que se revigorava, avizinhando-se das suas bases.

Podemos, pois, ter a campanha final da África, compreendendo a ação do VIII Exército através da Cirenaica e da Tripolitânia, e as operações de conjunto na Tunísia, como um modelo de gigantesca e meticulosa preparação militar. Quando dispusermos de todos os elementos para estudá-la, recolheremos, certamente, as mais interessantes lições.

Do ponto de vista geral ficou manifesto o alto grau de eficiência do comando, da tropa e do material aliados. Demonstra-se, com o testemunho inapelável dos fatos, que não há soldado privilegiado, que não há exército definitivamente superior. Os germânicos, ao embate com forças poderosas, também fracassam, experimentam revêzes ainda maiores que os que logram impôr. Pelo menos os britânicos, quando era mais negra a sua sorte nas armas, conseguiram retirar de Dunquerque, da Grécia e de Creta. Stalingrado e Tunísia são dois desastres inéditos nesta guerra, e, paradoxalmente, debitados à "Wehrmacht"...

\* \* \*

Todos esses recentes acontecimentos militares anunciam, em termos bastante claros, o declínio do poderio do Eixo. Mas, e é preciso ter isso bem em conta, não acarretam uma mudança tão substancial no curso da guerra que possam significar o seu próximo fim. Verdade é que Moltke costumava dizer que estava muito satisfeito com o moral do exército alemão na vitória, mas preferia não opinar



encarando a derrota. Tais previsões, em todo caso, são calcadas em elementos imponderáveis, que fogem a uma avaliação precisa, fogem, sobretudo, a uma apreciação objetiva, útil, na situação atual.

Dessa forma, os planos aliados devem repousar essencialmente na solução militar, que está, bem o sabemos, ainda distante, pois supõe a destruição dos exércitos de Hitler nos campos de batalha europeus. E' para essa etapa gigantesca que óra marchamos.

O Brasil, parcela ativa das Nações Unidas, participará militarmente do choque supremo.

Nossa presença nesta guerra não foi obra de circunstâncias fortuitas nem de qualquer imposição internacional. Os atos hostis partiram do Reich, quando o Presidente Getulio Vargas mantinha infrangível a nossa neutralidade, pois são dessa época o metralhamento do "Taubaté" no Mediterrâneo, o afundamento do "Buarque" e outros atentados à nossa navegação, os quais se foram acumulando até a agressão final, no litoral da Baía. Ora, se os nossos navios comerciais não foram poupados sequer nas rôtas de cabotagem, como poderíamos esperar respeito ao nosso território, plataforma estratégica ideal para o assalto à navegação e ao próprio sólo norte-americano? Que fizeram a Belgica, a Holanda, a Dinamarca, a Noruega? Eram neutras, tinham pavor à guerra, e recebiam constantes garantias por parte da Alemanha. No dia, porém, em que se tornou útil invadí-las para atacar a França e a Inglaterra, não houve consideração moral que detivesse os nazistas, e eis as quatro cultas e tradicionais nações europeias devastadas pela guerra e reduzidas à escravidão. Teriam, talvez, reagido com vantagem se não houvessem confiado...

Mas não era só a posição estratégica do Brasil que ditava a sua conduta, senão também os seus mais altos interesses econômicos, comerciais, políticos, bem como a linha da sua vocação histórica e da sua cultura. Com efeito, do outro lado está a Alemanha nazista, cujos dogmas são fundamentalmente contrários a nós (racismo, espaço vital, acesso às matérias primas, autonomia das minorias germânicas), anti-cristã, empreiteira de uma ordem política que repugna à indole do povo brasileiro, nação a cuja cultura nunca nos filiamos, que jamais teve qualquer influência na nossa evolução política ou social. Por quê, diante de tantos e tão fortes antagonismos iríamos romper com a tradição brasileira de democracia e solidariedade continental?



Contudo, o Governo dispendeu os maiores esforços para manter-nos à margem do conflito, muito embora fosse evidente que não poderíamos escapar, dada a nossa posição geográfica, à voragem dessa luta generalizada. A agressão nazista veio apenas precipitar aquilo que era certamente uma fatalidade.

Agora avizinha-se o instante em que daremos a nossa contribuição militar. E' ocioso especular sobre a importância moral desse fato. Quando partirmos para combater na Europa estaremos revivendo tão sómente os exemplos de Lafaiete, Garibaldi, Cockrane, que no passado combateram na América como verdadeiros americanos.

Pelo que toca ao Exército, devemos considerar a oportunidade de provar a eficiência dos nossos quadros e da tropa, em confronto, ombro a ombro, com os melhores exércitos do mundo. Também devemos pensar na experiência que daí nos resultará, colocando-nos em condições privilegiadas na América do Sul. A prova vivida dos campos de batalha é a única que realmente emancipa os exércitos, incute-lhes confiança e vigor combativo.

O Exército Brasileiro, aparelhado e disciplinado pela mão forte do seu reconstrutor, o Exmo. Snr. General Ministro Eurico Gaspar Dutra, aguarda serenamente o instante em que intervirá na batalha máxima, ao lado das forças anglo-americanas e francesas, poderosa massa donde saíram os vitoriosos exércitos de campanha africana.





# NOTICIÁRIO & LEGISLAÇÃO

## ATOS OFICIAIS DO MINISTÉRIO DA GUERRA

De 20 de Abril a 20 de Maio de 1943

### AJUDA DE CUSTO (Solução de consulta).

O Comandante do 33.º Batalhão de Caçadores, em officio n. 71-P, de 11 de dezembro de 1942, ao Chefe do Estabelecimento de Fundos da 9.ª Região Militar, atendendo a que tem sido frequentes os pedidos de pagamento de ajuda de custo, por parte dos sargentos reservistas convocados, que se apresentaram ao 18.º B.C. e foram "mandados incluir, pelos Boletins Regionais no 33.º B.C." consulta:

a) se os ditos sargentos, desde a data de sua apresentação no 18.º B.C., passaram a gozar das vantagens de que trata o art. 224 do Código de Vencimentos e Vantagens dos Militares do Exército, e consequentemente do que estabelece o art. 99 do mesmo Código;

b) se no caso em apreço tem os mesmos sargentos direito à percepção de ajuda de custo, quando de seu deslocamento para a sede da unidade, onde foram mandados incluir.

Em solução, declara-se:

a) de acôrdo com o art. 5.º e parágrafo único do art. 150, combinados com o art. 224 do referido Código, o abono do soldo e da gratificação às praças mencionadas começa do dia da inclusão (no 33.º B.C.) e o da etapa no dia da apresentação ao corpo ou estabelecimento (no caso o 18.º B.C.);

b) não cabe aos sargentos em questão o pagamento da ajuda de custo pelo seu deslocamento para a sede da unidade, onde foram incluir.

(Aviso n. 107-A, de 28 — D.O. de 30-4-943.)

### AUTONOMIA ADMINISTRATIVA (Passa a ter).

O 1.º Regimento de Artilharia Montada passa a ter autonomia administrativa, de conformidade com o disposto no art. 25 do Regulamento para Administração do Exército, aprovado por decreto n. 3.251, de 9 de novembro de 1938.

(Aviso n. 1.087, de 29 — D.O. de 3-5-943).

A Comissão de Melhoramentos da Rede Elétrica Piquete-Itajubá passa a ter autonomia administrativa, de conformidade com o disposto no art. 25 do Regulamento para Administração do Exército, aprovado por decreto n. 3.251, de 9 de novembro de 1938.

(Aviso n. 1.086, de 29-4 — D.O. de 3-5-943).

O III Esquadrão do 15.º Regimento de Cavalaria Independente, destacado em Palmas, Estado do Paraná, passa a ter autonomia administrativa, de conformidade com o disposto no art. 25 do Regulamento para Administração do Exército, aprovado por decreto n. 3.251, de 9 de novembro de 1938.

(Aviso n.º 1.156, de 10 — D.O. de 12-5-943).



**GASOGÊNIO****"SANT'ANA"****O MELHOR****ALGUNS DOS  
MUITOS APARE-  
LHOS INSTALA-  
DOS COM  
GASOGÊNIO****"SANT'ANA"****APARELHOS INTERNOS E  
EXTERNOS****RUA DO SENADO, 222-226****FONES: { 42-0913  
22-0913****RIO DE JANEIRO**

Auto n.º	Marca	Modelo	Proprietário
36.444	"Hudson"	1942	Dr. Oswaldo Aranha
36.768	"Chevrolet"	1942	Dr. Guilherme Guinle
36.903	"Ford"	1942	Mme. Linneu de Paula Machado
1.938	"Buick"	1939	Alexandrino Moscoso
1.419	"Packard"	1937	Cmte. Otavio Guedes
36.253	"Oldsmobile"	1940	Estacas Frank, S/A.
10.945	"Chevrolet"	1937	Lauris Lackmann & Cia.
30.336	"Chevrolet"	1940	S/A Philips do Brasil
13.282	"Ford"	1940	S/A Philips do Brasil
2.674	"Chevrolet"	1940	Comendador Gervasio Seabra
33.259	"Chevrolet"	1941	Viação Brasil Ltda.
36.051	"Chevrolet"	1941	Dr. Roberto Jaffet
30.007	"Chevrolet"	1940	Construtora Federal S/A.
1.845	"Oldsmobile"	1941	Cia. Corecial de Produtos Alimentares
403	"Ford"	1941	T. W. Sloper
29.665	"Packard"	1940	Pedro de Magalhães Corrêa
11.444	"Packard"	1941	Comendador Gervasio Seabra
31.094	"Chevrolet"	1940	Dr. Paulo Cesar de Andrade
2.398	"Ford"	1940	Cia. Predial S/A.
21.977	"Packard"	1941	Otto Matheis
13.328	"Ford"	1942	Fábricas Unidas de Tecidos Rendas e Bordados
7.068	"Chevrolet"	1940	Soc. Expansão Agrícola Comércio Ltda.
33.601	"Chevrolet"	1941	Moinho Inglês
33.603	"Chevrolet"	1941	Moinho Inglês
33.757	"Dodge"	1941	Henrique Severiano Casini
18.724	"Chevrolet"	1940	Cia. Cervejaria Brahma
1.007	"Chevrolet"	1941	Cia. Cervejaria Brahma
9.981	"Granham"	1931	Usinas Nacionais
31.408	"Chevrolet"	1940	Matheus Grande Perez
11.990	"Chevrolet"	1942	Jorge de Brito (Pneus Brasil)

**GASOGÊNIO****SANT'ANA — O MELHOR**



A 3.<sup>a</sup> Bateria do 1/8.<sup>o</sup> Regimento de Artilharia Montado passa a ter autonomia administrativa, de conformidade com o disposto no art. 25 do Regulamento para Administração do Exército, aprovado por decreto n.<sup>o</sup> 3.251, de 9 de novembro de 1938.

(Aviso n.<sup>o</sup> 1.155, de 10 — D.O. de 12-5-943).

**C. P. O. R. DE RECIFE (Curso).**

Autoriza o comandante da 7.<sup>a</sup> Região Militar a não organizar os cursos de Cavalaria e Engenharia do C.P.O.R. de Recife.

(Aviso n.<sup>o</sup> 1.234, de 17 — D.O. de 19-5-943).

**CERTIDÃO PARA HABILITAÇÃO DE PENSÃO (Isenção).**

Ficam isentas de custas, emolumentos e taxas a justificação de que trata a letra "h" do parágrafo único do art. 26 do decreto n. 3.695, de 6 de fevereiro de 1939, e demais documentos ou certidões de que necessitem os herdeiros de praças do Exército ou da Marinha para se habilitarem à pensão instituída pelos decretos-leis ns. 4.819 e 4.839, respectivamente, de 8 e 16 de outubro de 1942.

As justificações, documentos e certidões a que se alude neste artigo deverão mencionar expressamente o fim a que se destinam, sendo destituídas de valor para qualquer outro efeito.

O presente decreto-lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

(Decreto-lei n.<sup>o</sup> 5.479, de 12 — D.O. de 14-5-943).

**CHEFE DO SERVIÇO MATERIAL BÉLICO DA 7.<sup>a</sup> R.M. (Solução de consulta).**

Consulta o chefe do Serviço do Material Bélico da 7.<sup>a</sup> R.M. se para preencher a vaga de 1.<sup>o</sup> sargento para o serviço de escrituração, existente no quadro do pessoal das Oficinas de Reparações do Material Bélico, criada pelo aviso n.<sup>o</sup> 113, de 13 de janeiro de 1943, deve ser feita seleção, conforme o item 5 do mesmo aviso.

Em solução, declara-se:

1) que o S.M.B.R. é um órgão subordinado ao Comando da Região, não devendo, pois, dirigir-se diretamente à Diretoria do Material Bélico, conforme prescreve o aviso n.<sup>o</sup> 880, de 24 de março de 1941;

2) que, quanto ao preenchimento da vaga em apreço, verifica-se do próprio aviso n.<sup>o</sup> 113, que a seleção só é determinada para a escolha do pessoal artífice, devendo o primeiro sargento para os serviços de escrituração ser designado pelo comandante da Região, que o retirará, por transferência, de um dos corpos de tropa.

(Aviso n.<sup>o</sup> 1.167, de 11 — D.O. de 13-5-943).

**CIRCUNSCRIÇÃO DE RECRUTAMENTO (Contigente).**

Na conformidade do Aviso Reservado n. 77-66, de 11 de fevereiro de 1943, ficam os contingentes das Circunscrições de Recrutamento abaixo aumentadas, provisoriamente, dos seguintes soldados: 25.<sup>a</sup> C. R., 5; 26.<sup>a</sup> C. R., 4; 27.<sup>a</sup> C. R., 4.

(Aviso n. 1.120 de 7 — D.O. de 10-5-943).

**CIRCUNSCRIÇÃO DE RECRUTAMENTO (Contigente).**

Fica o Contigente da 12.<sup>a</sup> Circunscrição de Recrutamento aumentado de mais quinze soldados que devem ser convocados entre os reservistas capazes de exercerem funções burocráticas.

(Aviso n. 1.241 de 18 — D.O. de 20-5-943).

**COMISSÃO DE REDE N. 2 (Contigente).**

Fica o contigente da Comissão de Rede n. 2, aumentado de um soldado datilógrafo.

(Aviso n. 1.095 de 3 — D.O. de 6-5-943).



# Confecitaria Colombo

AS MAIS DELICADAS IGUARIAS  
EM UM  
AMBIENTE DA MAIOR DISTINÇÃO



## A Colombo

caracteriza a vida social do Rio de Janeiro na sua expressão de fina e requintada elegância. Os seus salões de almoço, chás, lunches e "cocktails" acolhem diariamente a escol da sociedade carioca para os sutis prazeres do espírito, do coração e do paladar.

Serviço irrepreensível, a domicílio, de banquetes e recepções

Gonçalves Dias, 32/36

22-7650

## DESDE AQUÍ DIA



parece que  
os negócios tomam  
novo impulso...

A direção da firma cabia sócio apenas. Por isso os Bancos limitavam seu crescimento. Um dia, porém, os sócios resolveram proteger a firma, protegerem-se mutuamente, criando um Seguro Comercial Sul America. Desde então o dito firmou-se, os lucros aumentaram, os lucros multiplicaram. Siga este exemplo que também é o seu cliente!



## SUL AMERICA

Companhia Nacional de Seguros de Vida

## J. G. DUARTE

Tel. 29-6549

DROGAS, PRODUTOS QUÍMICOS  
E ESPECIALIDADES FARMACÊUTICAS

RUA ARCHIAS CORDEIRO, 358 - Loja I MEYER

este lar  
é meu



- \* Mediante reduzida entrada em dinheiro e prestações mensais inferiores ao aluguel V. S. pode possuir um lar próprio. Se V. S. não dispõe de dinheiro para a entrada inicial, abra uma conta corrente com juros de 5 a 6% ao ano e acumule, proveitosamente, suas economias.
- \* Ótimos apartamentos e prédios residenciais, mediante reduzida entrada em dinheiro e o restante em prestações mensais inferiores ao aluguel.
- \* Empréstimos hipotecários pela Tabela Price, a prazo longo, para compra de casa própria a juros legais, sem comissões ou taxas de fiscalização.
- \* Consulte-nos sem compromisso.

BANCO HIPOTECÁRIO LAR BRASILEIRO S.A. DE CRÉDITO REAL  
RUA DO OUVIDOR, 90 — RIO DE JANEIRO

Sucursais: - S. Paulo - Santos - Bala

Nossos fu incorporat  
ças arma  
vocados a  
rios — pe  
seus orde  
gralmente



**CONSCRITOS (Licenciamento).**

Os comandantese de Região Militar devem providenciar para que sejam licenciados do serviço ativo conscritos (mesmo que hajam sido insubmissos) casados que tenham filhos e contem, no mínimo, doze meses de serviço.

Não se compreende no disposto neste aviso:

a) os funcionários públicos interinos, em estágio probatório, efetivos ou comissão e os extranumerários de qualquer modalidade, da União, dos Municípios e da Prefeitura do Distrito Federal (artigo único do decreto-lei n. 4.644, de 2 de setembro de 1942);

b) os servidores das organizações e entidades que exerçam função por delegação do poder público ou sejam por este mantidas ou administradas (art. 3.º do decreto-lei n. 4.548, de 4 de agosto de 1942).

Aviso n. 1.036 de 20 — D.O. de 26-4-943).

**CORPO DE TROPA (Criação).**

E' criado, para imediata instalação, com sede em Recife — Estado de Pernambuco, o 7.º Grupo Moto-Mecanizado de Reconhecimento da 7.ª Divisão de Infantaria, revogadas as disposições em contrário.

(Decreto-Lei n. 5.491 de 17 — D.O. de 19-5-943).

E' criado, para imediata instalação, com sede em Uruguaiana, Estado do Rio Grande do Sul, o 2.º Regimento Moto-Mecanizado da 2.ª Divisão de Cavalaria revogadas as disposições em contrário.

(Decreto-Lei n. 5.492 de 17 — D.O. de 19-5-943).

E' criado, para imediata instalação, com sede em Bagé, Estado do Rio Grande do Sul, o 3.º Regimento Moto-Mecanizado da 3.ª Divisão de Cavalaria, revogadas as disposições em contrário.

(Decreto-Lei n. 5.493 de 17 — D.O. de 19-5-943).

E' criado, para instalação imediata, com sede na Capital Federal, o 1.º Batalhão de Engenhos, revogadas as disposições em contrário.

(Decreto-Lei n. 5.497 de 17 — D.O. de 19-5-943).

E' criado, para instalação a partir de 1 de junho do corrente ano, com sede em Recife, o 7.º Batalhão de Engenhos, revogadas as disposições em contrário.

(Decreto-Lei n. 5.498 de 17 — D.O. de 19-3-943).

E' criado, para instalação a partir de 1 de junho do corrente ano, com sede em Natal — Estado do Rio Grande do Norte, o 14.º Batalhão de Engenhos, revogadas as disposições em contrário.

(Decreto-Lei n. 5.499 de 17 — D.O. de 19-5-943).

E' criado, desde já, para instalação imediata, com sede provisória na cidade do Rio Grande — Estado do Rio Grande do Sul, o Esquadrão de Trem Motorizado do 3.º Corpo de Trem Misto, revogadas as disposições em contrário.

(Decreto-Lei n. 5.500 de 17 — D.O. de 19-3-943).

**CORPO DE TROPA (Comando).**

O Comando do 18.º R.A.M. (Pouso Alegre) é de tenente-coronel.

(Aviso n. 1.027 de 20 — D.O. de 26-4-943).

**CORPO DE TROPA (Efetivo).**

Enquanto o 1.º Batalhão do 2.º Regimento de Infantaria estiver destacado, fica o efetivo desse Regimento aumentado de um 3.º sargento enfermeiro veterinário e de um cabo ferrador.

(Aviso n. 1.240 de 18 — D.O. de 20-5-943).

**CORPO DE TROPA (Extinção).**

E' extinta a ala moto-mecanizada do 7.º Regimento de Cavalaria Divisório, com sede em Recife — Estado de Pernambuco.



# **A GAROTINHA** FERRAGENS, TINTAS E LOUÇAS

Completo sortimento de louças esmaltada, fantasias para presentes,  
artigos elétricos, cristais, brinquedos e grande sortimento em alumínio.

**A. CARNEIRO DAS NEVES**

54, Avenida Marechal Rangel, 54 — Telefone 29-8255  
MADUREIRA

## **Armazem Radiante**

CASA DE 1.<sup>a</sup> ORDEM EM SECOS E MOLHADOS FINOS

O Campeão dos barateiros; ver para crer!...

Vendas por atacado e a varejo

**JOSÉ A. MARTINS**

Rua Aracóia, 135 — Fone 30-2713  
Estação de Braz de Pina

## **Armazem São Domingos**

Completo sortimento de artigos Nacionais e Estrangeiros, por preços baratos.  
Generos de primeira qualidade. Bebidas Nacionais e Estrangeiras.

ENTREGAS A DOMICILIO      ○○○      VENDAS SÓ A DINHEIRO

**D. FREITAS**

Rua Barbosa n.º 85 - Cascadura — Tel. 29-9147  
RIO DE JANEIRO

## **CAFÉ E BAR VISTA ALEGRE**

DE PROPRIEDADE DO

**Snr. JERONIMO DOS SANTOS**

estabelecido á rua João Vicente, 183  
em MADUREIRA



Os efetivos e o material pertencentes à unidade ora extinta serão em tempo aproveitados, oportunamente, por ato do Ministro de Estado da Guerra, na constituição do 7.º Grupo Moto-Mecanizado de Reconhecimento, revogadas as disposições em contrário.

(Decreto-Lei n. 5.488 de 17 — D.O. de 19-5-943).

E' extinto o 2.º Regimento Auto-Metralhadoras de Divisão de Cavalaria, com sede em Uruguaiana — Estado do Rio Grande do Sul.

Os efetivos e o material pertencentes à unidade ora extinta serão em tempo aproveitados, oportunamente, por ato do Ministro do Estado da Guerra, na constituição do 2.º Regimento Moto-Mecanizado da 2.ª Divisão de Cavalaria, revogadas as disposições em contrário.

(Decreto-Lei n. 5.489 de 17 — D.O. de 19-5-943).

E' extinto o 3.º Regimento Auto-Metralhadoras de Divisão de Cavalaria, com sede em Bagé — Estado do Rio Grande do Sul.

Os efetivos e o material pertencentes à unidade ora extinta serão em tempo aproveitados, oportunamente, por ato do Ministro do Estado da Guerra, na constituição do 3.º Regimento Moto-Mecanizado da 3.ª Divisão de Cavalaria, revogadas as disposições em contrário.

(Decreto-Lei n. 5.490 de 17 — D.O. de 19-5-943).

E' extinta a 1.ª Companhia de Engenhos da 1.ª Divisão de Infantaria, com sede na Capital Federal.

Os efetivos e o material da sub-unidade ora extinta terão o destino em tempo a ser fixado, oportunamente, por ato de Ministro de Estado da Guerra, revogadas as disposições em contrário.

(Decreto-Lei n. 5.494 de 17 — D.O. de 19-5-943).

E' extinta a 14.ª Companhia de Engenhos da 14.ª Divisão de Infantaria, com sede em Natal, Estado do Rio Grande do Norte.

Os efetivos e o material da sub-unidade ora extinta terão o destino em tempo a ser fixado, oportunamente, por ato do Ministro de Estado da Guerra, revogadas as disposições em contrário.

(Decreto-Lei n. 5.495 de 17 — D.O. de 19-5-943).

E' extinta a 7.ª Companhia de Engenhos da 7.ª Divisão de Infantaria, com sede em Recife, Estado de Pernambuco.

Os efetivos e o material da subunidade ora extinta terão o destino em tempo a ser fixado, oportunamente, por ato do Ministro de Estado da Guerra, revogadas as disposições em contrário.

(Decreto-Lei n. 5.496 de 17 — D.O. de 19-5-943).

#### CORPO DE TROPA (Instalação).

E' mandado instalar-se, de 20 a 30 do corrente mês, em seu quartel definitivo, nesta Capital, o 5.º G. M. A. C.

(Aviso n. 1.158 de 11 — D.O. de 13-5-943).

#### CURSO DE FORMAÇÃO DE GRADUADOS DA CIA. ESCOLA DE ENGENHARIA (Funcionamento).

Regula-se, como se segue, o funcionamento do Curso de Formação de Graduados da Cia. Escola de Engenharia, enquanto durar o estado de guerra:

1 — Nenhuma praça matriculada poderá ser transferida sem que se verifique o término do Curso, que terá a duração de três (3) meses;

2 — Terminados os exames, os primeiros classificados no Curso de Formação de Cabos serão promovidos e ficarão na própria Cia. Escola de Engenharia, preenchendo os claros que porventura existam na Unidade.

Vinte, como adidos, serão matriculados no Curso de Candidatos a Sargentos, que se iniciará em seguida e findo o qual (três meses depois) tomarão destino, com o fim de preencher as vagas de outras Unidades, principalmente das em organização;



---

## Sumário do Número de 10 de Julho

1. EDITORIAL.
2. A GUERRA MOTEMECANIZADA — Cel. J. B. Magalhães.
3. A INCONTESTÁVEL SUPREMACIA DA FORÇA AÉREA NA VITÓRIA — Ten. Cel. Nilo Guerreiro.
4. MINAS TERRESTRES — Ten. Cel. Paulo Mac Cord.
5. A ARTILHARIA ANTI-AÉREA NA ZONA DOS EXERCÍCIOS — Cap. Affonso von Trompowsky.
6. PROBLEMAS NAZISTAS NA CARTA — Cap. Luiz Alberto da Cunha.
7. ORGANIZAÇÃO DO TERRENO — Major Pastor Almeida.
8. A ARTILHARIA E O PROBLEMA ANTI-TANK — Cap. Lindolfo Ferraz Filho.
9. NOTAS SOBRE EMPREGO DAS TRANSMISSÕES NA INFANTARIA — (Escalão R.I.) Cap. Otávio Rodrigues da Silva.
10. TIRO DE BARRAGEM — (Conclusão) Cap. Domiciano.
11. A REPERCUSSÃO DA ECONOMIA DE GUERRA NA SITUAÇÃO INTERNA DO PAÍS — Ten. Cel. Armando P. Vilanova.
12. À MARGEM DOS COMBUSTÍVEIS — (Petróleo) Cap. Umberto Peregrino.
13. NOTICIÁRIO & LEGISLAÇÃO.



3 — Os demais aprovados serão transferidos, como cabos, para as Unidades da Arma onde houver vagas;

4 — Os reprovados serão transferidos, como soldados, para outras Regiões Militares;

5 — Terminado um Curso de Cabos, outro será iniciado quinze dias depois, paralelamente ao Curso de Sargento, e assim até segunda ordem, de modo que, a partir de maio e de três em três meses, a Cia. Escola de Engenharia esteja sempre em condições de dar graduados sem prejuízo do seu efetivo;

6 — Para maior eficiência do Curso fica o Comandante da Cia. Escola de Engenharia, autorizado a efetuar, no fim de cada período de três meses, manobras técnicas (ponta ) durante dez (10) dias, na região de Barra do Piraí e Pinheiro, Estado do Rio de Janeiro.

(Aviso n. 1.141 de 10 — D.O. de 11-5-943).

#### DEPÓSITO C. M. ENGENHARIA (Contingente).

Fica o Contingente do Depósito Central de Material de Engenharia aumentado de três soldados.

(Aviso n. 1.121 de 7 — D.O. de 10-5-943).

#### DIRETORIA S. G. HISTÓRICO DO EXÉRCITO (Contingente).

Fica o Contingente da Diretoria do Serviço Geográfico e Histórico do Exército aumentado de 2 cabos e 12 praças, em atinência ao aumento progressivo atividade do Serviço no Nordeste, onde está elaborando trabalho de natureza urgente.

(Aviso n. 1.122 de 7 — D.O. de 10-5-943).

#### DIRETORIA DE TRANSMISSÕES (Instruções).

O ministro de Estado da Guerra resolve aprovar as Instruções Provisórias que com esta baixam para a Organização e Funcionamento da Diretoria de Transmissões.

(Aviso n. 4.656 de 5 — D.O. de 6-5-943).

#### DIRETORIA DE TRANSMISSÕES (Dotação).

Fica a dotação de oficiais da Diretoria de Transmissões aumentada de um segundo tenente Intendente do Exército da ativa ou da reserva convocado, para exercer as funções de almoxarife.

Aviso n. 1.082 de 28 — D.O. de 30-4-943).

#### EFETIVO DE CORPO (Ordens).

E' mandado ficar sem efetivo, desde já, provisoriamente, o 8.º R.A.M. (Pouso Alegre), conservando-se, com efetivo, onde estão, administrativamente autônomos, os I e II Grupos do Regimento.

(Aviso n. 1.028 de 20 — D.O. de 26-4-943).

#### EXTRAVIDOS DE CAPOTES E MATERIAL DE ACAMPAMENTO (Descontos).

Os descontos decorrentes dos extravios de capotes e material de acampamento, por parte de praças de unidade do Exército, devem ser feitos pelo dobro do preço, de vez que o preço em questão tem sido calculado em base inferior à atual.

(Aviso n. 1.233 de 17 — D.O. de 19-5-943).

#### EX-ALUNOS DOS COLÉGIOS MILITARES (Solução de consulta).

O capitão Alcides de Lima Mendes, adjunto da 2.ª Secção da 1.ª Divisão da Diretoria das Armas, consulta se o "tempo de serviço militar" mandado contar aos ex-alunos dos Colégios Militares, "para todos os efeitos, meros baixa ou demissão", deve ser computado para fins de decênio de que trata o decreto n. 42, de 15 de abril de 1935.

Em solução, declaro que, em face do que estabelece o art. 83, § 2.º, inciso 1.º, do decreto-lei n. 3.940, de 16 de dezembro de 1941, o tempo de serviço



# **A Concepção da Vitória entre os Grandes Generaes**



**Da autoria do  
CI. DERVIEU**

**e tradução do  
Cap. FREDERICO MINDELLO**

**Preço pelo reembolso postal Cr\$ 21,00**



**A venda na Biblioteca  
DA**

**A DEFESA NACIONAL**



militar a que se referem os regulamentos dos mencionados Colégios não deve ser computado, de vez que esses ex-alunos só verificaram praça por ocasião da matrícula na Escola Militar.

(Aviso n. 1.029 de 20 — D.O. de 26-4-943).

#### FÁBRICA PRESIDENTE VARGAS (Contingente).

Fica revigorado o aviso número 2.434-Efti, 9, de 9 de agosto de 1941, que aumenta o contingente da Fábrica Presidente Vargas.

Esse contingente será acrescido de um primeiro sargento, ficando, portanto, com a constituição seguinte:

Primeiro sargento, 1; Segundo sargento, 1; Terceiro sargento, 3; Cabos, 25; Soldados, 130. Total, 160.

(Aviso n. 1.094 de 3 — D.O. de 6-5-943).

#### FORMAÇÃO DE INTENDENCIA (Aumento de efetivo).

I — Além das atribuições que lhe competem, ficará a 1.<sup>a</sup> Formação de Intendência com o encargo de pagar os vencimentos das praças inativas da 1.<sup>a</sup> Região Militar.

II — Para isso, aquela unidade fica com o efetivo aumentado de um 1.<sup>o</sup> ou 2.<sup>o</sup> tenente da Reserva (pagador), um 3.<sup>o</sup> sargento contador da Reserva, um cabo datilógrafo e um soldado de fileira.

(Aviso n. 1.237 de 18 — D.O. de 20-5-943).

#### FOLHA DE VENCIMENTOS (Solução de consulta).

Em radiograma n. 1.051-A, de 10 de março de 1943, consulta o chefe do Estado Maior da 8.<sup>a</sup> Região Militar a quem compete organizar a folha de vencimentos das praças pertencentes ao contingente do Quartel General da da mesma Região, uma vez que o artigo 85 do Regulamento das Grandes Unidades não deu essa atribuição ao Comandante da Tropa dos respectivos quartéis gerais.

Em solução declaro que ao Comandante da Tropa do Quartel General das Grandes Unidades compete, sob sua responsabilidade, fazer organizar a folha de vencimentos de todas as praças do Quartel General, inclusive as do contingente, e, ainda, das que por ordem superior estiverem adidas ou encostadas ao mesmo Quartel General.

(Aviso n. 1.078 de 28 — D.O. de 30-4-943).

#### GUARNIÇÃO DO RIO GRANDE (Criação).

E' criada a Guarnição do Rio Grande, Estado do Rio Grande do Sul, compreendendo todos os corpos e serviços existentes permanente ou transitariamente naquela localidade, constituída na conformidade do mc. 2, do artigo 299, art. 302, § 3.<sup>o</sup> do art. 304, do R.I.S.G. (decreto n. 6.031, de 26 de julho de 1940).

(Aviso n. 1.104, de 4 — D.O. de 6-5-943).

#### HOSPITAL MILITAR DA BAÍA (Contingente).

Fica o Contingente do Hospital Militar da Baía aumentado de um cabo e dois soldados, enquanto permanecer o atual estado de beligerância.

(Aviso n. 1.238, de 18 — D.O. de 20-5-943).

#### INSÍGNIA E DISTINTIVO (Aprovação).

Aprovo a insígnia de comando e o distintivo de praça para o 2.<sup>o</sup> Regimento Moto-Mecanizado.

(Aviso n.º 1.041, de 24 — D.O. de 27-4-943).

#### LICENCIAMENTO DAS PRAÇAS DO EXÉRCITO (Adiamento).

Fica adiado até 30 de junho de 1944 o licenciamento das praças do Exército. Esse adiamento não exclue a observância das disposições do decreto-lei número 5.208, de 20 de janeiro de 1942, e Avisos ns. 378 e 1.036, respectivamente, de 9 de fevereiro e 20 de abril, tudo do corrente ano.



À VENDA  
— NA —  
BIBLIOTECA DE  
"A DEFESA NACIONAL"



# EDAGOGIA DA EDUCAÇÃO FÍSICA

Da autoria do

Professor Inspetor Geral de Educação Física de São Paulo

José Benedito de Aquino

Preço pelo Reembolso Postal

Cr\$ 16,00



A partir da data da publicação deste aviso não se aplicará mais o disposto no item I do Aviso n. 2.263.

(Aviso n. 1.115, de 6 — D.O. de 8-5-943).

#### MALOTE DE CARGA DE TRÁS (Modificação).

I — Fica autorizada a modificação a ser introduzida na confecção do "malote de carga de trás", de acordo com o modelo a que se refere o ofício n.º 63, de 16 de março da Inspetoria de Cavalaria e informação em o ofício n. 486-S/2, de 16 de abril, da Diretoria de Intendência do Exército.

II — Essa alteração será feita, doravante, nos malotes em confecção nos E.M.I.

III — Os Corpos ficam autorizados, com seus próprios recursos, a fazer a modificação nos malotes já distribuídos ou que vierem a receber por conta dos estoques, ainda existentes nos órgãos provedores.

IV — A D.I.E. providenciará para que sejam os Corpos orientados e esclarecidos no que consiste a referida alteração.

(Aviso n. 1.168, de 11 — D.O. de 13-5-943).

#### MILITARES DA ATIVA, RESERVA OU REFORMADOS QUANDO NA REGÊNCIA DE DISCIPLINAS (Gratificação).

Os militares da ativa, reserva ou reformados, quando nomeados para a regência de disciplinas não essencialmente militares, nos estabelecimentos de ensino deste Ministério, deverão perceber, a título de gratificação:

a) caso/percebam vantagens até Cr\$ 2.000,00, inclusive — a diferença entre essas vantagens e Cr\$ 2.300,00, que correspondem aos vencimentos atribuídos aos professores dos estabelecimentos civis congêneres;

b) quando as vantagens percebidas pelo nomeado atinjam Cr\$ 2.000,00 ou importância superior — será abonada uma gratificação fixa, mensal, de Cr\$ 300,00.

(Aviso n. 1.166, de 11 — D.O. de 13-5-943).

#### MILITARES DA RESERVA OU REFORMADOS (Recomendação).

Os militares, em geral, devem aos seus superiores hierárquicos as continências da lei, como honras e direitos que lhes são inerentes, consoante reza a respectiva carta-patente.

O art. 9.º, letra "f", do Regulamento de Continências, diz textualmente que os militares da reserva das Forças Armadas, somente têm direito à continência quando fardados.

Isso, porém, não impede que militares da reserva ou reformados, quando perfeitamente *identificados*, recebam a saudação dos militares fardados de qualquer posto ou graduação. Esse gesto de cortezia condiz muito bem com a educação militar e é, além de manifesto respeito à tradição, uma reverência, na pessoa dos camaradas veteranos, aos princípios de subordinação e disciplina de que tanto nos desvanecemos.

Isso posto, recomendo que aos militares da reserva ou reformados, quando à paisana e perfeitamente *identificados*, se prestem os sinais de respeito a que fizerem jus pela sua hierarquia.

(Aviso n. 1.062, de 27 — D.O. de 29-4-943).

#### NÚCLEOS DE PREPARAÇÃO DE OFICIAIS DA RESERVA (Criação).

Fica criado, para funcionar anexo ao 24.º B.C., um Núcleo de Preparação de Oficiais de Reserva, com o efetivo de 50 (cinquenta) alunos.

O curso deverá funcionar a partir de 1 de junho do corrente ano.

(Aviso n. 1.063, de 27 — D.O. de 29-4-943).

#### NÚCLEOS DE PREPARAÇÃO DE OFICIAIS DA RESERVA (Instrutores).

Em aditamento ao aviso n. 2.564, de 3 de outubro de 1942, declaro que os Núcleos de Preparação de Oficiais da Reserva, que contarem até 200 alu-



# Cousas Práticas

ADQUIRIR livros  
pelo serviço de reem-  
bolso postal da secção  
de publicidade de  
“A Defesa Nacional”.

CAIXA POSTAL N.º 32  
MINISTÉRIO DA GUERRA  
RIO DE JANEIRO

---

***Serviço rápido e seguro***

---



nos, terão, além de três instrutores, mais um diretor comandante do Corpo e um instrutor chefe — comandante de Sub-Unidade.

(Aviso n. 1.165, de 11 — D.O. de 13-5-943).

#### OFICIAIS DO EXÉRCITO (Comissionamento).

O "Diário Oficial", n.º 99, de 30, publica na íntegra o Decreto-lei n.º 5.340, de 28-4-943, que dispõe sobre o comissionamento de oficiais do Exército em posto superior.

#### OFICIAIS TÉCNICOS (Situação).

Fica regulada da maneira abaixo indicada a situação dos oficiais técnicos atribuídos aos Batalhões da Arma de Engenharia, encarregados de construção de estradas, de acordo com o Aviso n.º 652, de 17 de fevereiro de 1940:

- a) Serão classificados sem ocupar vagas no quadro do efetivo do Batalhão;
- b) não poderão exercer funções de sub-comandante, fiscal administrativo, ajudante ou comandante de sub-unidade, cabendo-lhes exclusivamente funções técnicas, isto é, estudos, projetos, orçamentos, direção ou fiscalização da execução de obras e trabalhos em geral, inerentes à sua especialidade;
- c) poderão, entretanto, eventualmente, responder pelo comando do Batalhão ou assumir essa função, no impedimento temporário ou falta do detentor efetivo do cargo.

(Aviso n. 1.119, de 6 — D.O. de 6-5-943).

#### OFICIAIS DA RESERVA, VETERINÁRIOS DO EXÉRCITO (Classificação).

A classificação dos oficiais da Reserva, veterinários e intendentos do Exército, convocados para o serviço ativo, é da competência exclusiva das Diretorias de Remonta e Veterinária e de Intendência, respectivamente.

(Aviso n. 1.126, de 7 — D.O. de 10-5-943).

#### OFICIAIS DA RESERVA DE 2.ª CLASSE (Promoção).

O presente decreto-lei dispõe sobre promoção dos oficiais da Reserva de 2.ª classe que tenham sido convocados para o serviço ativo, a partir de 1 de janeiro de 1942, para completamento dos efetivos do Exército.

Os oficiais a que se refere o artigo anterior, para poderem ser promovidos deverão satisfazer aos seguintes requisitos:

- a) possuir capacidade física necessária ao exercício de seu posto, verificada em inspeção de saúde;
- b) exercer, no posto para o qual foi convocado, em corpo de tropa, formação de serviço, estabelecimento ou repartição militar, num período de seis meses de serviço ininterrupto, o comando ou função privativa de seu posto;
- c) ter o interstício de um ano no posto;
- d) possuir conceito favorável, emitido pelo Comandante ou chefe, sobre caráter, capacidade de ação nas funções, como instrutor ou na administração; grau de instrução; espírito militar e conduta civil e militar; capacidade física.

Parágrafo único. O conceito referido na letra "d" acima deverá ser expresso numa "folha de conceito para promoção de oficial da Reserva de 2.ª Classe", de acordo com o modelo e nota explicativa anexos.

Os oficiais da Reserva de 2.ª Classe que satisfaçam aos requisitos para promoção, de conformidade com este decreto-lei, terão preferência, para serem promovidos, sobre os que satisfizerem aos requisitos exigidos pelas disposições do Regulamento do Corpo de Oficiais da Reserva, aprovado por decreto n. 15.231, de 31 de dezembro de 1921.

Serão considerados como tendo um dos períodos de instrução previstos no art. 11 do Regulamento aprovado por decreto n.º 15.231, de 31 de dezembro de 1921, os oficiais da Reserva a que se refere o presente decreto-lei, licenciados antes de completarem o período citado na letra "b" do art. 2.º,



# **Ampliada, melhorada e revista**

vae ser lançada dentro de alguns dias  
a 4.<sup>a</sup> edição de

## **“Instrução de Transmissões”**

**Ten. Cel. LIMA FIGUEIRÊDO**

reeditada pela Editora Henrique Velho, Empresa A Noite. Obra indispensavel na instrução de Transmissões dos Corpos de tropa em geral, a presente edição está fadada a ser rapidamente exgotada, em vista de seu oportuno lançamento

Dirijam seus pedidos à

**A DEFESA NACIONAL**

**CAIXA POSTAL, 32**

**Ministério da Guerra**



que tenham estado incorporados mais de trinta dias e satisfaçam aos demais requisitos do referido artigo.

Para o preenchimento das vagas e apresentação das propostas de promoção devem ser observadas as determinações constantes dos arts. 26 e 27 do Regulamento do Corpo de Oficiais da Reserva.

Parágrafo único. Para os oficiais que satisfizeram, em 1942, aos requisitos para promoção, as propostas, observadas as necessidades de cada Região Militar (art. 27 do Regulamento do Corpo de Oficiais da Reserva), devem ser apresentadas dentro do prazo de sessenta dias, a contar da publicação deste decreto-lei.

Este decreto-lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

(Decreto-lei n. 5.485, de 14 — D.O. de 17-3-943).

#### PRAÇAS DO EXÉRCITO QUANDO EXPULSAS DAS FILEIRAS (Recomendação).

As praças do Exército, quando expulsas das fileiras, por terem incidido nas disposições regulamentares que cominam essa punição devem ser apresentadas às autoridades policiais, acompanhadas dos esclarecimentos indispensáveis para que essas autoridades possam dar-lhes o conveniente destino.

Recomendo, pois, às autoridades militares com atribuições para expulsão de praças que especifiquem nos officios de apresentação:

- 1.º, natureza das faltas cometidas e que provocaram a expulsão;
- 2.º, medidas policiais (sugestões) que devem ser aplicadas ao caso, afim de que a autoridade possa agir em consequência.

As praças que recorram, visivelmente, ao subterfúgio da expulsão para se esquivarem ao cumprimento da ordem de embarque serão transferidas para os 30.º e 31.º B.C. ou Bia. do 6.º G.A.C., onde serão enquadradas em pelotões especiais para serviço diário e obrigatório (de faxina) e serão aí consideradas como "detidas permanentemente".

(Aviso n.º 1.225, de 17 — D.O. de 19-3-943).

#### QUADROS DO EXÉRCITO (Promoção).

Ficam transferidas para 24 de junho do corrente ano as promoções que, de acordo com o art. 6.º do decreto-lei n. 1.828, de 1 de dezembro de 1939, alterado pelo decreto-lei n. 2.160, de 30 de abril de 1940, deveriam realizar-se a 24 de maio de 1943.

As vagas que se verificarem nos diversos quadros do Exército até 15 de abril último são consideradas preenchidas pelo decretos de promoção expedidos nessa data.

Este decreto-lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

(Decreto-lei n. 5.484, de 14 — D.O. de 17-5-943).

#### RAÇÕES DE FORRAGENS (Valores).

Passa a ter a seguinte redação o item V das observações à tabela geral de fixação, dos valores das rações de forragens, vigorante nos semestres em curso, e aprovada pelo aviso n.º 3.341-687, de 18 de dezembro de 1942: "V — As unidades das 2.ª, 3.ª, 4.ª, 5.ª e 9.ª Regiões Militares, manterão argolados os solípedes constantes dos respectivos quadros de efetivos, na seguinte proporção, mantendo-se os restantes em invernada:

- 1 — Para as unidades com efetivo orçamentário: 2/3 do mesmo;
  - 2 — Para as unidades com efetivo tipo: 3/4 do mesmo;
  - 3 — Para as unidades com efetivo de guerra: todos os animais argolados.
- A Diretoria de Intendência encaminhará ao Gabinete Ministerial a proposta de distribuição de quantitativos decorrentes das disposições supra.

O presente aviso entra em vigor na data de sua publicação.



# Biblioteca da "A DEFESA NACIONAL"

## Livros à venda:

Guia para o Cmt. do Pelotão de Fuzileiros — Maj. A. Tamoyo .....	Cr\$
História da Guerra entre a Tríplice Aliança e o Paraguai — Gen. Tasso Fragoso .....	Cr\$ 7
História do Duque de Caxias (ilustrada) — Cap. Frederico Trota .....	Cr\$ 8
História Militar do Brasil — Gustavo Barroso .....	Cr\$ 12
Instrução na Cavalaria — Maj. João de Deus Mena Barreto .....	Cr\$ 11
Instrução na Cavalaria — Maj. José Horacio Garcia .....	Cr\$ 5
Instrução de Observação nos Corpos de Tropa — Major Armando Batista Gonçalves .....	Cr\$ 3
Limites do Brasil — Cel. Lima Figueiredo .....	Cr\$ 11
Manual do Sapador Mineiro — Ten.-Cel. Benjamin R. Galhardo .....	Cr\$ 16
Manual de Orientação em Campanha — Cap. Antonio P. Lira .....	Cr\$ 19
Manual de Serviço em Campanha da Cavalaria — Trad. Major José Horacio Garcia .....	Cr\$ 15
Mais uma Carga, Camaradas! — Gen. Benício da Silva ..	Cr\$ 21
Manobras de Nicac — Gen. Bertoldo Klinger .....	Cr\$ 5
Memento do Artilheiro — Cap. Amir Borges Fortes .....	Cr\$ 11
Morteiro — Cap. Guttenberg Ayres de Miranda .....	Cr\$ 10
Moto-Mecanizados (A Defesa contra Engenhos) — Cap. Hugo de Mattos Moura .....	Cr\$ 4
Notas de Tática de Cavalaria — Cap. Alvaro L. de Areas ..	Cr\$ 11
Notas sobre o Emprego do Batalhão no Terreno — Cmt. Audet .....	Cr\$ 4
Notas de Aula — Cap. Cyro Sodré .....	Cr\$ 9
Noções de Desenho Topográfico — Cel. Arthur Paulino ..	Cr\$ 16
Noções de Topografia de Campanha — Gen. Paes de Andrade .....	Cr\$ 11
O Livro do Soldado — Ten.-Cel. Araripe .....	Cr\$ 7
O Livro do Observador — Cap. Paladini .....	Cr\$ 11
O Livro do Soldado — Cel. Araripe .....	Cr\$ 7
O Oficial de Informações — A. Mermet — Trad. e aplic. Cap. José Horacio Garcia .....	Cr\$ 6,5
O Oficial de Informações — Trad. Major José Horacio Garcia .....	Cr\$ 7
Organização de Competição entre Equipe — Cap. Jair J. Ramos .....	Cr\$ 3,0
O Surto no Japão — Maj. Nicanor G. de Souza .....	Cr\$ 2,0
O Tiro de Artilharia de Costa — Cap. Ary Silveira .....	Cr\$ 5,0
O Tiro da Secção de Morteiro Brandt 81 m/m — Major Pavel .....	Cr\$ 16,0
O Tiro de Grupo nas Intervenções Rápidas — Cap. Lindolfo Ferraz Filho e Breno Borges Fortes .....	Cr\$ 6,0
Problema de Instrução — Cap. Alvaro Braga .....	Cr\$ 11,0
Regulamento para Instrução dos Quadros e da Tropa .....	Cr\$ 3,0
Tática de Infantaria — Cel. X .....	Cr\$ 3,0
Travessia de Cursos d'Água — Maj. José Horacio Garcia ..	Cr\$ 6,50
Um Ano de Observação no Extremo Oriente — Cel. Lima Figueiredo .....	Cr\$ 15,00
Um Período de Recruta — Cap. Salm de Miranda .....	Cr\$ 6,00



(Aviso n.º 1.100, de 3 — D.O. de 6-5-943).

#### REDE NÚMERO 2 (Contingente).

Fica o Contingente da Rede número 2 aumentado de um 2.º sargento.

(Aviso n.º 1.239, de 18 — D.O. de 20-5-943).

#### REDE NÚMERO 7 (Contingente).

I — Fica o Contingente da Rede número 7, provisoriamente, aumentado de dois soldados desenhistas, reservistas convocados.

II — Assim que o Comissário Militar da referida Rede conseguir obter o desenhista contratado previsto no seu quadro efetivo, devem aqueles soldados ser automaticamente dispensados, dando-se disto conhecimento à Secretaria Geral do Ministério da Guerra.

(Aviso n. 1.083, de 28 — D.O. de 30-4-943).

#### RESERVISTAS (Convocação).

A ordem de chamada a que se refere o art. 2.º do decreto n.º 10.451, de 16 de setembro de 1942, deve ser traduzida em edital ou Aviso publicado nos órgãos oficiais ou jornais particulares, não sendo obrigatória a expedição da carta de chamada.

Os Departamentos de Imprensa e Propaganda providenciarão no sentido de os jornais particulares publicarem em tempo hábil os editais de convocação de reservistas que lhes sejam remetidos pelas autoridades competentes.

A inobservância do disposto neste artigo, por parte dos jornais particulares, constitui falta grave punida com a pena máxima estabelecida na legislação em vigor.

Este decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário,

(Decreto-lei n. 12.422, de 14 — D.O. de 17-5-943).

#### SARGENTOS RESERVISTAS ENFERMEIROS (Convocação).

O diretor de saúde fica autorizado a solicitar dos comandantes de Região Militar a convocação para o serviço ativo de sargentos reservistas de 1.ª categoria enfermeiros com o curso da escola de saúde do Exército, para completar a dotação dos hospitais militares.

(Aviso n.º 1.105, de 5 — D.O. de 7-5-943).

#### SERVIÇO GEOGRÁFICO E HISTÓRICO (Chefia).

O cargo de diretor do Serviço Geográfico e Histórico (decreto-lei n.º 5.388, de 12 de maio de 1943) continuará a ser exercido por general de divisão ou de brigada, na forma do decreto n. 5.321, de 1 de março de 1940, até que expedidas sejam as instruções para execução do dispositivo invocado da lei nova.

(Aviso n.º 1.188, de 13 — D.O. de 15-5-943).

#### SUBTENENTES E SARGENTOS (Tolerância)

Aos subtenentes e sargentos que, por força do decreto-lei n. 5.165, de 31 de dezembro último, foram ou venham a ser transferidos para a reserva de 1.ª classe no posto de 2.º tenente e convocados para o serviço ativo do Exército, é concedida excepcionalmente uma tolerância de três meses a contar da data da convocação, para o cumprimento do que determina o art. 30 do decreto número 10.205, de 26 de setembro de 1942, que aprovou o Regulamento de Uniformes do Pessoal do Exército (R. U. P. E.).

(Aviso n. 1.039 de 24 — D.O. de 27-4-943).

#### UNIFORME (Substituição).

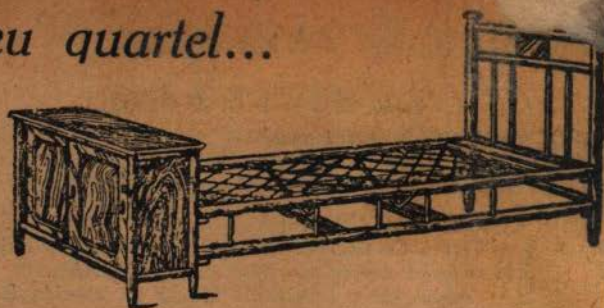
Atendendo ao que expõe o diretor da Fábrica Presidente Vargas, em ofício n. 163, de 8 de março findo, autorizo a substituição da calça, camisa e



Para o seu quartel...

Prefira

a



## CAMA PATENTE

LEGITIMA SÓ COM A *faixa azul!*

Indústrias "CAMA PATENTE" - L. LISCIO" S. A.

RIO - RUA FIGUEIRA DE MELO, 307 - SÃO CRISTOVAM

RIO - Loja: Rua 7 de Setembro, 177  
S. PAULO - Rua Rodolfo Miranda, 97  
B. HORIZONTE - Rua Espírito Santo, 310  
Pelotas - Rua 15 de Novembro, 626  
Porto Alegre - Rua dos Andradas, 1.205

BAÍA - Praça Tupinambá, 3  
RECIFE - Rua Dr. José Mariano, 228  
RECIFE - Loja: Rua da Imperatriz, 118  
Fortaleza - Rua Floriano Peixoto, 794  
Belém - Pará - Rua Sen. Barata, 138



# COMPANHIA CONSTRUTORA NACIONAL S/A.

(Endere o Telegrafico: CIMENTARME)

MATRIZ:

RIO DE JANEIRO

Rua Mexico, 168 - 12.º andar

Tel. 42-6033

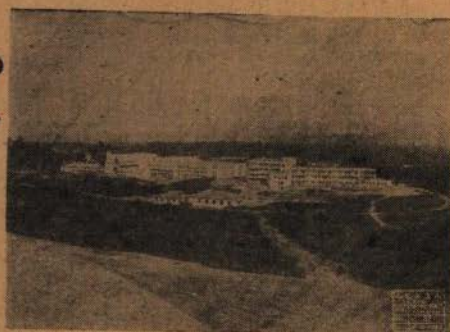
FILIAIS:

SÃO PAULO

BAHIA

PORTO ALEGRE

CURITIBA



ESCOLA MILITAR - REZENDE



gorro sem pala de brim verde oliva de que tratam as Instruções para distribuição de Fardamento — Tabela 1 —, por idênticas peças confeccionadas em brim mescla azul, no fornecimento de uniformes para 300 reservistas convocados para o contingente de Vigilância da mesma Fábrica.  
(Aviso n. 1.077 de 28 — D.O. de 30-4-943).

## PUBLICAÇÕES RECEBIDAS

A DEFESA NACIONAL recebeu, no período de 20 de abril a 20 de maio, as seguintes publicações:

“Revista de las Fuerzas Armadas de la Nacion” -- República del Paraguay, n. 23, 24, 25 e 26.

“Revista Militar Argentina” — Março de 1943).

Stalingrado — (Una Epopeya En la Guerra Actual) — Anexo a “Revista Militar Argentina”.

“Revista Oficial de Cuba (Ejercito)” — Novembro e Dezembro de 1942.

“Revista da Liga Marítima Brasileira”.

“Revista Mensal de Estudos Brasileiros (Cultura Política)” — N.º 26 de Abril de 1943.

### BANCO DO COMÉRCIO, S. A.

O MAIS ANTIGO NA PRAÇA DO RIO DE JANEIRO

FUNDADO EM 1875

CAPITAL . . . . . CR \$ 20.000.000,00

RESERVAS . . . . . CR \$ 10.393.421,10

SEÇÃO PREDIAL

— SÉDE: RUA GENERAL CÂMARA, 8 —



**O Serviço de Informações  
e de  
Transmissões  
em  
Campanha**



**Durante uma ação  
dum Regimento de  
Infantaria.**

**(Caso concreto)**

**preço pelo reembolso postal Cr\$ 11,00**

**Autor  
Cap. GERALDO DE MENEZES**

---

**À venda na Biblioteca de A Defesa Nacional**



Redação e Administração:  
**QUARTEL GENERAL DO EXÉRCITO**  
Rio de Janeiro — Telefone: 43-0563

## EXPEDIENTE

Diariamente das 14 às 18 horas.  
O Gerente é encontrado diariamente das 14 às 17 horas.

## SECÇÃO DE INFORMAÇÕES

"A Defesa Nacional" mantém uma secção de informações destinada a atender aos Srs. Socios e Assinantes que servem fóra da guarnição Rio-de-Janeiro.

a) Fornecer-lhes todas as informações solicitadas sobre interesses pessoais ou militares.

b) Fazer, mediante encomenda, a aquisição de objetos na praça Rio-de-Janeiro.

## SECÇÃO DE PUBLICIDADE

Diretor: Cel. Orozimbo Martins Pereira  
Diariamente — das 9 às 12 horas e das 14 às 16 horas.

## CORRESPONDENCIA

Toda a correspondência relativa à Gerência deve ser remetida para Caixa Postal 32, Ministério da Guerra. As colaborações deverão ser encaminhadas ao Ten.-Cel. Lima Figueirêdo, Caixa Postal, Ministério da Guerra.

## PREÇOS

Oficiais e sub-tenentes .....	{	ano .....	Cr\$ 30,00
		semestre .....	Cr\$ 15,00
Agentes .....	{	ano .....	Cr\$ 25,00
		semestre .....	Cr\$ 14,00

Os assinantes avulsos, caso desejem que a revista siga registrada, e os assinantes do estrangeiro, devem pagar mais Cr\$ 2,40 por semestre.

Os oficiais que desejarem ser socios de "A Defesa Nacional", deverão pagar uma joia de Cr\$ 50,00 de uma só vez ou em diferentes prestações durante um ano comercial.



## Colaboram neste número:

Cel. T. A. Araripe

Cel. J. B. Magalhães

Ten. Cel. Armando Vasconcelos

Ten. Cel. A. Costa e Silva

Ten. Cel. Paulo Mac Cord

Cap. Umberto Peregrino

Cap. Mario Fernandes Imbira

Cap. I. E. J. J. Camerino

Cap. Domiciano Ribeiro

Cap. Diogenes Nunes de Assunção

Cap. Newton Faria Ferreira

Cap. Francisco Guido Wandler



Cr\$ 4,00

EDITORA HENRIQUE VELHO