

O Combate Contra-Envolvimento de uma D. I.

Pelo Gen. de Bda. do Ext. Russo, D. B. DOBROV.
(1) Extratos, pelo Cel. J. B. MAGALHÃES.
De Reserva da 1.^a Classe.

O combate de uma tropa completamente envolvida, tem caráter de defensiva extrema. Em regra, ocorre quando de modo algum poude ser evitado, mas resultará, às vezes, dos próprios interesses da situação geral que exijam a manutenção da posse do terreno a qualquer custo. Considere-se, além do mais que, escapar ao envolvimento total, depois deste ter sido francamente esboçado pelo adversário, implica, via de regra, em sofrer pesadas perdas, mas essa circunstância não impede frequentemente aceitar tal forma de combate, em benefício do conjunto das operações. Ocorrerá ele, portanto, muitas vezes, sem nenhuma surpresa e quando as ligações e informações sobre as unidades vizinhas não foram interrompidas, não faltaram medidas de segurança nem se perderam todas as possibilidades de manobra.

O cerco ou envolvimento de uma D.I. apresenta diversos aspectos. O inimigo envolve um ou ambos os flancos, feito o que, trata de atacar e cortar as comunicações, pela ação de unidades blindadas, motorizadas, aéreas ou, no inverno, de patinadores fortemente constituídas. Em seguida, manobra no anel assim formado em torno da D.I. atacando-a em uma ou várias direções, a-fim-de dividi-la em partes isoladas que atacará a seu turno e destruirá sucessivamente.

Pode também o adversário atacar suas comunicações com a retaguarda ao mesmo tempo que procede ao envolvimento dos flancos.

Num caso ou noutro, mesmo neste último, nem tudo estará sempre irremediavelmente perdido.

Para isso, o que mais importa é *evitar que se ultime o processo de cerco* e, portanto, torna-se necessário destruir as unidades blindadas

(1) Publicado em "Military Review", janeiro de 1942.

e as tropas de desembarque pelo ar do adversário, antes que possam ser apoiadas pela própria infantaria.

Consegue-se esse resultado com a *jõrmação de grupos de choque* constituídos por unidades blindadas, infantaria, tropas químicas, reforçados com engenharia anti-carros que se lançam rapidamente contra esse inimigo.

A formação de fortes grupos de choque, para atuarem contra as forças envoltentes do inimigo, ordinariamente importa em sacrificio das forças empregadas no combate frontal da D.I., pelo que sua missão poderá ter de ser modificada.

Seja qual for o tipo da operação, ofensiva ou defensiva, quando a ameaça de envolvimento torna-se evidente e faz-se impossivel executar a missão ou romper o contacto com o inimigo, o comando da divisão toma, em regra, uma attitude francamente defensiva. Sómente assim disporá das forças necessárias para repelir ou destruir as que o ameaçam de envolvimento. No entanto, pode acontecer também que tal ameaça só possa ser eliminada pela persistência obstinada no cumprimento da missão primitiva. Em qualquer hipótese, a decisão do comandante da divisão, será sempre condicionada pela situação, não sómente de sua unidade mas também da grande unidade que a enquadra.

A história mostra muitos casos de erro na apreciação da situação e de irrazoavel obstinação no cumprimento da missão primitiva, em caso de envolvimento.

O mais vivo exemplo disso encontra-se nas operações do XXV Corpo de Reserva Alemão, cercado pelos russos em LODZ, em novembro de 1914.

Se a ameaça de envolvimento dá-se no decorrer de um combate defensivo, o comandante da divisão ordena a occupação de posições defensivas no flanco ameaçado; o grupo de choque da divisão (2) formado com a infantaria em reserva e carros, é dado a um dos setores de defesa anti-carros de combate, para eliminar a ameaça de envolvimento por um ataque desencadeado simultaneamente com as unidades de reserva apoiadas por toda ou a maior parte da artilharia.

(2) Os setores defendidos pelos R.I. constituem seus grupos de choque de setor. (Nota do tradutor.)

Esta, os engenhos anti-carros, várias unidades de infantaria etc., são retiradas das posições onde a ofensiva inimiga não progride e com elas o comando constitue novas reservas. O melhor meio de fazer abortar uma ameaça de envolvimento é atuar diretamente contra o flanco ou a retaguarda do inimigo.

Seja como for, enquanto o comando da Divisão organiza suas forças contra os ataques de rutura desencadeados pelo adversário, simultaneamente as prepara para o combate de envolvimento. Para isso, a primeira necessidade é crear um dispositivo sólido pela organização de setores anti-carros:

- dominando o terreno dos arredores em todas as direções;
- barrando as direções favoráveis ao movimento envolvente do inimigo;
- conjugando tanto quanto possível a frente com as zonas defensivas da retaguarda e ligando-as entre si;
- protegendo as comunicações da divisão com a retaguarda;
- e finalmente, facilitando o segredo as manobras e movimentos das próprias guarnições em qualquer direção.

No caso de combate de contra-envolvimento, as divisões poderiam apoiar-se em dois ou três desses setores. O número deles e a area que ocupam depende naturalmente do terreno, mas é desejavel que assegurem à ação defensiva da divisão em duas direções, pelo menos, *uma frente normal*.

Sua organização circular contra a infantaria e contra os carros, é obrigatória, batendo-se os intervalos consequentes por fogos de flanqueamento ou de enfiada dos setores vizinhos. São, além disso, preparados para uma longa resistência. À disposição do respectivo comandante são postas unidades de infantaria, anti-carros e outras retiradas dos setores tranquilos. O comando lhes fornece recursos de toda natureza, auto-transportes etc.

A divisão pode receber ordem de lançar seus grupos de choque contra ameaças de envolvimento apenas pressentidas, para fazê-las abortar, enquanto terá de continuar o combate mesmo envolvida. Nesse caso, a maior parte da artilharia, dos carros, dos anti-carrôs, do quartel general, etc., é colocada imediatamente no interior de um setor anti-carros.

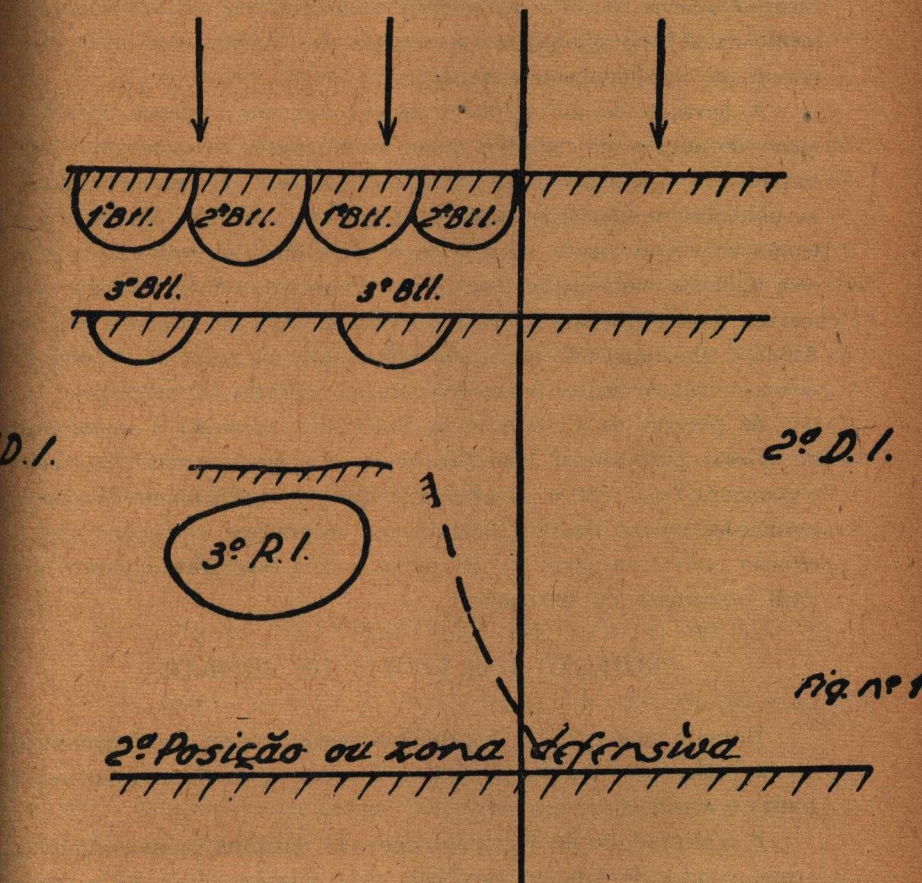
A partir desse momento, o principal problema para o comando da divisão é ganhar tempo o mais possível a fim de provê-la de tudo que possa necessitar para combater e viver e para reforçar sua posição defensiva. Em caso algum o inimigo deve poder aproximar-se da posição sem lutar.

Todas as unidades batem-se obstinadamente pela defesa da posição, sem esquecer que quanto mais larga é a frente defensiva mais ela aspira forças inimigas que se enfraquecem na direção mais importante para ele, no caso da manobra de envolvimento. O inimigo não poderá ser igualmente forte em toda parte. Haverá setores em que procurará ter uma superioridade decisiva de forças em sua ação ofensiva, mas será compelido a manter-se na defensiva em outros. Decorrem daí as seguintes medidas que o comando da divisão empregará para aumentar as suas possibilidades:

- a) repartição da frente da divisão em setores, com missão e meios adequados e cujo comando caberá em regra ao de um regimento;
- b) organização de um corpo de choque com as reservas e outras unidades enviadas para os setores anti-carros; definição de sua missão e preparo da cooperação entre as as motomecanizadas. (3);
- c) enquanto a divisão pode combater normalmente em sua frente, o comando trata de assegurar a inviolabilidade da defesa dos setores, lançando curtas incursões de carros blindados, contra lugares importantes, apoiando-se com o máximo possível de artilharia;
- d) no caso de malogro, os comandos de setores recebem a indicação de seus limites e de uma nova posição básica; a possível retirada para essa posição será apoiada por contra ataques de novos grupos de choque, então constituídos, e pela artilharia;
- e) o comando de divisão presta particular atenção à organização de uma série de reconhecimentos do terreno para os diversos fins.

(3) Se o grupo de choque, formado durante a organização da defesa, não foi empenhado contra uma ameaça de envolvimento, dá-se-lhe um setor na direção mais importante para o inimigo.

Uma atitude passiva da parte de uma tropa que está sofrendo uma ação de envolvimento é sempre ruinosa. A ação é o único meio de levar o combate a bom termo. Pequenos mas continuados êxitos mantêm elevado o moral da tropa. (Fig. 1)



O REAPROVISIONAMENTO DE UMA D.I. AMEAÇADA DE ENVOLVIMENTO

As experiências de guerras recentes, notadamente da Espanha e da China, mostram que a divisão moderna, mesmo envolvida, pode combater vários dias. No entanto, para que o possa fazer durante longo

período precisará receber viveres, munições, carburante, medicamentos etc.

Havendo tempo, todos os trens dispensáveis (principalmente os de tração animal) e todos os elementos supérfluos serão evacuados. Ficarão apenas veículos automóveis indispensáveis ao reaprovisionamento da D.I. no combate e à evacuação dos doentes e feridos. Estes devem ser imediatamente evacuados.

A duração de um combate de envolvimento depende principalmente do número de engenhos moto-mecanizadas e de armas anti-carros disponíveis. Sómente a divisão que for capaz de manter afastadas as unidades moto-mecanizadas do adversário poderá resistir longo tempo ao envolvimento. Faz-se então necessário seu reforço imediato com unidades moto-mecanizadas e de reconhecimento, infantaria e anti-carros, mesmo que isso tenha de ser feito à custa de unidades vizinhas. Ainda, é absolutamente necessário reforçá-la com meios de defesa anti-aérea e com elementos *hidro-técnicos* das unidades de engenharia.

As guerras da CHINA e da ESPANHA mostram a importância da aviação para ajudar a resistência das divisões cercadas. Isto induz o comando a esforçar-se por conseguir que um representante da aviação permaneça no seu quartel general, com as precisas instruções, código, estação rádio transmissora e receptora, e com especialistas para o preparo de campos de aterrisagem.

PROTEÇÃO DAS LINHAS DE RETIRADA

Durante uma retirada, o principal perigo advem das forças moto-mecanizadas do inimigo, em regra, lançadas para interceptar as estradas e atacar a retaguarda.

Prevalecendo-se de sua mobilidade, as unidades moto-mecanizadas e motorizadas do inimigo, auxiliada pela aviação, ajudarão as tropas terrestres a envolver a D.I. que se recusou ao combate e se retira.

Para esta é, portanto, tão importante cobrir suas linhas de retirada quanto tomar medidas oportunas para o combate contra o seu imediato envolvimento.

Isso importa no seguinte:

- a) em crear zonas anti-carros nos cruzamentos de estradas, bifurcações, desfiladeiros de montanhas e florestas, etc. que con-

- duzem às estradas de retirada da divisão, vindos do setor vizinho ou do flanco exposto;
- b) à primeira ameaça de envolvimento, em ocupar essas zonas com unidades moto-mecanizadas e artilharia anti-carros;
 - c) em organizar obstáculos e minas nas zonas importantes;
 - d) em escolher locais para organização de obstáculos anti-carros, ao longo das estradas de marcha.

Estas medidas requerem muitas forças e meios diversos e isto quando a divisão tem de lutar contra a manobra de envolvimento imediato. É necessário então pedir a ajuda do Corpo de Exército.

O Comandante do Corpo de Ex. que pode mais facilmente perceber tais ameaças adverte a divisão sobre a oportunidade em que esta pode se retirar e onde isso pode acontecer; diz-lhe os meios com que contará e as condições de ligação e cooperação com as unidades vizinhas a efetuar em tal caso. Trata também de tomar as precauções para o combate em todas as posições e instalações da retaguarda. Se a divisão pode por si mesma assegurar sua linha de retirada, então conforme o plano de manobra do Comandante do Corpo, em caso de retirada geral, poderá ter que auxiliar uma divisão vizinha ameaçada de envolvimento.

A CONDUTA DO COMBATE DE CONTRA-ENVOLVIMENTO

O combate no caso de envolvimento, tem por objeto manter a posse do terreno ou romper o cerco.

No primeiro caso, a defesa do terreno é o principal, as demais ações tornam-se secundárias, embora as ações ofensivas, não sejam destituídas de importância.

Em qualquer caso, tudo depende da situação e da missão dada à divisão, a qual tratará de assegurar sua liberdade de manobra conservando a posse de espaço suficiente.

A defesa é organizada tendo em vista manter a posse dos pontos taticamente mais importantes e de modo que grande parte das forças constitua os grupos de choque, dos regimentos de infantaria e da divisão. Os intervalos serão protegidos por obstáculos e defendidos por pequenos elementos.

A aptidão para executar manobras constituídas por incursões curtas e resolutas contra os pontos onde o inimigo se mostrar mais fraco será fundamental no arranjo da ordem de combate.

Estas regras permitem ao comando da divisão a repartição econômica de seus efetivos e a forte organização de sua posição em profundidade. Permitir-lhe-ão concentrar seu fogo nas direções mais importantes e garantem-lhe a execução de contra-ataques em qualquer direção por onde as forças inimigas possam irromper.

A ação dos grupos de choque deve ser súbita e excepcionalmente enérgica. Para isso, devem ocupar posições bem cobertas, ocultas, cuidadosamente disfarçadas e podem ser rapidamente reunidos por caminhamentos bem protegidos pelo relevo do terreno. O sucesso dos grupos de choque depende sempre de uma estreita colaboração entre a artilharia, os engenhos blindados e as outras armas.

A missão do grupo de choque da divisão é geralmente a destruição das forças de ataque do inimigo, quando exaustas já pelo combate com os grupos de choque de setor e contra a resistência da linha de frente. Sua ação deve ser súbita e apoiada por todos os meios moto-mecanizados e de artilharia da divisão.

A infantaria da defesa deve ser capaz de crear intransponíveis barreiras de fogo no menor tempo possível e em qualquer direção, o que pode ser obtido pela descentralização e repartição das armas, largo desenvolvimento de posições de reserva, judiciosa utilização do terreno, excelentes disfarces e manobras bem preparadas. Estes cuidados evitarão que o inimigo possa fazer fogo contra alvos precisos, obrigando-o a atirar sobre zonas, com mínimos efeitos e grande consumo de munições.

A missão principal da artilharia é impedir as tentativas de ataque do inimigo, vindas de qualquer direção. Deve ser capaz de manter um fogo prolongado com limitados meios, inclusive de remuniamento, e de concentrar seus fogos numa qualquer direção. Ocupará posições bem ocultas e de modo que o fogo concentrado nas direções principais, possa ser efetuado pelo maior número de baterias. Terá numerosas posições escolhidas, com fogos e observação preparados, em todas as direções. O comando é estreitamente centralizado.

A principal missão das unidades moto-mecanizadas é o ataque dos carros blindados do inimigo. Devem ser empregadas em contra-

ataques, contra carros inimigos que hajam logrado irromper pela posição, independentemente da ação contra a infantaria inimiga, mas em ligação com os contra-ataques dos grupos de choque. (4)

Atirarão sempre de posições fixas antes de se lançarem contra os carros inimigos. Uma curta, súbita eclosão é feita em seguida em cooperação estreita com a artilharia anti-carros.

O ataque à infantaria inimiga é preferível quando feito a 100 ou 150 metros adiante da linha de resistência e sob a proteção de uma cortina de fumaça.

Meios químicos (cortinas de fumaça, etc.) serão empregados para cobrir o movimento dos grupos de choque, dos setores e da divisão. Quando se empregam morteiros de trincheiras na preparação dos contra-ataques esta é feita geralmente por um fogo súbito.

As unidades podem ser atacadas do ar e pela artilharia ou morteiros de trincheira, com projéteis químicos. Defendem-se usando seus meios individuais.

A organização dos reconhecimentos aéreos e terrestres é a principal preocupação do Comando da Divisão, no combate de contra-envolvimento.

Centraliza todas as atividades a esse respeito, sem que isso implique, no entanto, em desobrigar os comandos subordinados da responsabilidade de organização de reconhecimentos.

Reconhecimentos terrestres devem ser feitos sem cessar ao longo de toda a frente, tendo por objetivo descobrir os pontos fracos do inimigo, determinar a situação de seus grupamentos de força, averiguar em que pontos espera romper a defesa, para capturar prisioneiros.

Os reconhecimentos aéreos tem por missão informar sobre o dispositivo geral de forças adversas e seus reaprovisionamento, descobrir suas atividades e se está recebendo reforços.

A maneira de agir do Comando da Divisão, depende totalmente da situação e da missão. Deve resultar de uma análise rápida da situação, feita com calma, dando lugar a uma decisão e a ordens precisas aos comandos subordinados.

(4) Na defensiva podem ser empregados, individualmente, em posições fixas.

O quartel general deve estar constantemente informado sobre a evolução do combate em toda frente, mostrar-se flexível em seus planos e saber desembaraçar-se de meras formalidades desnecessárias.

As ordens devem ser dadas por entendimentos pessoais. O chefe do Estado Maior da D.I. também tem o dever de coordenar frequentemente as dispersivas atividades das pequenas unidades.

Tendo em vista tudo isso o Quartel General da D.I. estabelece uma desenvolvida rede de postos de comando e de observação. Em certas ocasiões a ação do inimigo impõe a necessidade da intervenção do comando, ora num lugar ora noutro, e portanto é preciso que a direção do combate seja essencialmente movel.

A repartição da responsabilidade das questões concernentes aos vários setores da frente pelos oficiais do estado maior, é obrigatória. São eles que primeiro informam o comandante da D.I. sobre a situação em seus respectivos setores e são eles também os primeiros executores de suas instruções.

A ligação, nesta espécie de combate assume importância particular, porque é muito flutuante e complicada natureza da ação. As ligações são interrompidas frequentemente, notadamente as telefônicas. Todos os meios (carros blindados, veículos leves blindados, estafetas, cães, pombos, etc.) devem ser empregados.

ROMPIMENTO DO CERCO

A rutura do envolvimento é feita somente quando a situação geral o impõe ou por ordem do comando superior. (Fig. 2)

O combate toma, então, simultaneamente, carater ofensivo e defensivo.

Inicialmente, tratar-se-á de efetuar reconhecimento para determinar os pontos que parecem mais fracos no anel envolvente do inimigo. Depois proceder-se-á ao *esforço de escapamento* propriamente dito, desencadeamento de um ataque rápido. Conseguido o êxito almejado, trata-se logo de estear as portas abertas, defendendo-as até o completo escoamento das unidades da divisão.

Todas estas operações obedecem naturalmente a planos previamente estabelecidos pelo comando, formando em conjunto o *plano de escapamento* do cerco.

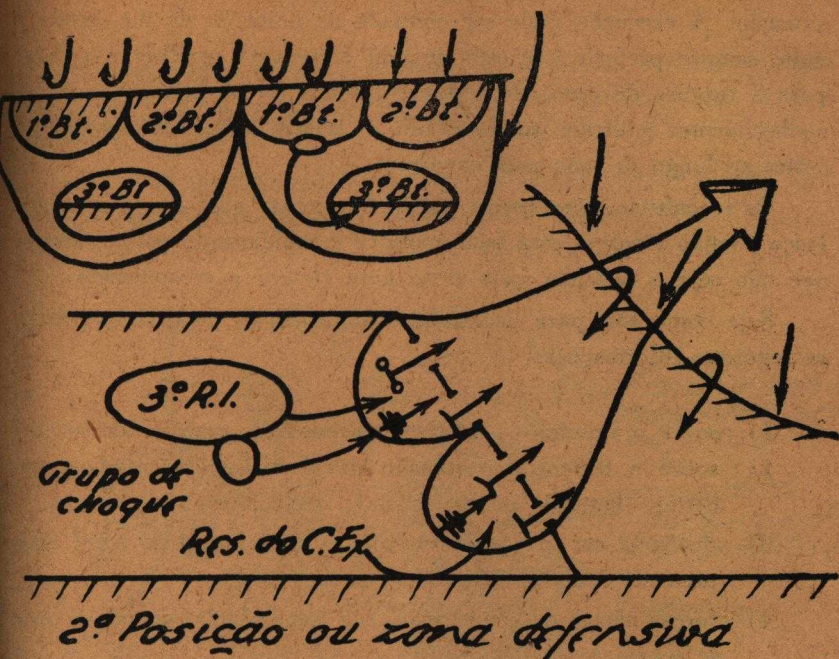


Fig. nº 2

Os reconhecimentos procedem-se em volta de todo círculo do envolvimento e devem ser efetuados muito vivamente — são terrestres e aéreos. Realizam-se à noite, ou de dia. Sua direção, de modo geral, é centralizada pelo comando da divisão. As informações obtidas por eles rapidamente reunidas e interpretadas, para que o comando possa tomar uma decisão pronta.

A ação de escapamento tem sempre um caráter sistemático mas seu plano deve ser muito simples. Tem por objeto coordenar — no tempo e no espaço — a ação das unidades encarregadas de romper o cerco com a das diversas armas e os elementos de segurança.

A infantaria emprega um dos seguintes métodos: — lança-se vivamente com suas forças concentradas numa direção determinada; utiliza duas ou mais direções. A escolha da maneira de proceder depende da

situação. A execução pode ser efetuada de noite ou de dia, sendo a noite sempre preferível, exceto quando é possível escolher um lugar para a ruptura do cerco, fora das vistas das forças inimigas e os reconhecimentos mostram que estas não se podem apresentar igualmente fortes ao longo de todo o anel envolvente.

Os reconhecimentos devem poder determinar qual é o ponto mais fraco e então a ruptura será feita enérgica e rapidamente por aí, mesmo que não seja o caminho mais curto para efetuar o escapamento.

Seja como fôr, para decidir-se, o comandante da divisão precisa as seguintes informações:

- 1) sobre o inimigo — efetivos, dispositivo, espécies de armas;
- 2) sobre o terreno — situação das fortificações inimigas, cobertas (naturais ou artificiais), obstáculos;
- 3) distância em que se encontram as suas forças do local onde pretende fazer a ruptura do cerco;
- 4) forças aéreas de cooperação, sua importância, quando e onde se acham à sua disposição;
- 5) condições de reunião para o rompimento conforme a direção escolhida;
- 6) medidas para execução do escoamento das tropas, feridos, material, trens, etc.

O grupo de rompimento é constituído independentemente dos grupos de choque, com parte das forças dos setores secundários e a maior parte do material (carros e artilharia) totalizando cerca de metade de todas as forças.

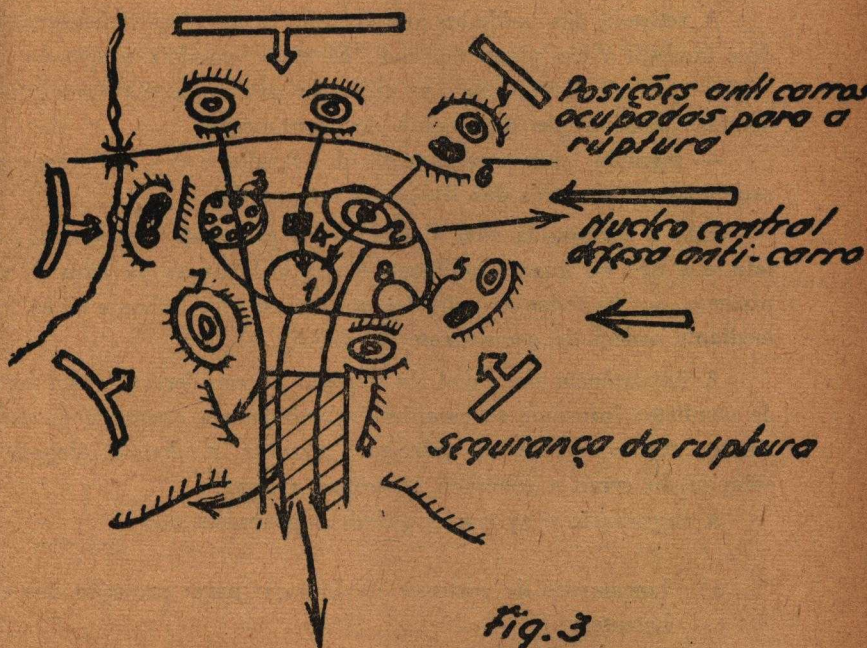
A proteção é formada por uma cortina de forças as quais desde a passagem dos primeiros elementos de infantaria, esforçam-se por alargar a porta de saída assim formada. Depois, se o resultado visado foi alcançado, as forças da *cortina de proteção* retiram-se rapidamente, protegidas elas mesmas pela retaguarda, indo juntar às demais forças da divisão.

A ela seguem-se os feridos, os trens e as unidades que ficarem guarnecendo as zonas anti-carros.

A RUTURA DO CERCO

O rompimento do cerco, é precedido por uma curta preparação de artilharia e por uma, ou mais, ação de diversão fora da zona escolhida.

As ações de diversão devem ser efetuadas energeticamente para atrair a atenção do inimigo e também suas forças.



Legenda

Gr. de choque do D.I.
 " " " do 1º R.I.
 " " " do 2º R.I.
 Q.G. do D.I.
 Gr. de choque do 3º R.I.
 Setor do 1º R.I.
 " " 2º R.I.
 " " 3º R.I.

As unidades moto-mecanizadas iniciam o rompimento e são seguidas pela infantaria que avança energeticamente sem consideração de perdas.

O emprego da artilharia é centralizado e tem por fim proteger a infantaria e os moto-mecanizados, com uma cortina de fogos moveis, neutralizando os fogos flanqueantes do inimigo. Sua evacuação obedece a um plano, no qual a maior desloca-se pela zona de escapamento, imediatamente atrás do primeiro escalão de infantaria, sendo a primeira a escapar do cerco a que apoiou a ruptura.

A retirada das unidades que ficaram nos setores defensivos, obedece também a um plano especial. Efetua-se em dois tempos:

— primeiro, reúnem-se as unidades nas zonas anti-carros, abandonadas pelas tropas do escalão de rompimento;

— segundo, após o escoamento dos feridos e dos trens, retiram-se rapidamente para trás das linhas da retaguarda.

Esta é constituída com elementos do *grupo de rompimento*. Instala-se a três ou quatro quilômetros nas vizinhanças da zona de rompimento, acolhe todas as unidades através de suas linhas e só se retira mediante ordem do comandante da divisão.

A importância do papel da aviação é considerável nesta espécie de combate: informar os escalões incumbidos da operação de rompimento; atacar as reservas inimigas; auxiliar a divisão depois que escapou do cerco a reunir-se às tropas amigas.

A engenharia e as tropas químicas procedem ao:

- a) lançamento de cortinas de fumaça para proteção dos combatentes;
- b) lançamento de rêdes de arames farpados nos flancos da zona de rompimento;
- c) desembaraço das estradas de retirada dos obstáculos suscetíveis de retardarem o movimento;
- d) construção de obstáculos atrás da retaguarda para protegê-la.

Antes de iniciado o rompimento, o Comandante da D.I. e seu quartel-general ficam no P.C. junto a um setor anti-carros. Depois o Cmt. da D.I., o chefe do E.M. e oficiais previamente designados,

colocam-se para a zona do rompimento e desde que este é conseguido, tratam de organizá-la sua proteção, instalar a retaguarda e regular a evacuação da divisão. Ligam-se com os oficiais do E.M. deixados nas zonas anti-carros incumbidos de regular o retraimento das unidades que ficam nas posições defensivas e encarregado da formação das colunas de feridos, trens, etc.

Depois do escoamento de todos os elementos da divisão, seu comandante e E.M., tendo determinado as disposições para o retraimento das forças de cobertura, vão para junto da retaguarda e aí ficam esperando que todos tenham sido evacuados.

Uma vez a divisão fora do cerco, colocam-se a sua frente ou ficam com a retaguarda, conforme as possibilidades de ação do inimigo contra ela.



nidade e disparam suas armas sobre o mar, em frente do avião, levantando grandes massas de água para fazerem-se desprender suas azas. Para evitar isto é que se costuma enviar, antes do torpedeiro, outros aviões que vão espalhando uma cortina de fumaça, a qual o oculta; o torpedeiro, saindo bruscamente desta nevoa artificial, lança seu torpedo e foge depressa, antes que os artilheiros regulem suas peças e o alvejem.

8) CONTRA-TORPEDEIROS E "MOSQUITOS"

Os torpedos são lançados também pelos navios contra-torpedeiros (3), e por pequenas lanchas torpedeiras a gazolina, que em alguns lugares são humoristicamente chamadas de "mosquitos".

O contra-torpedeiro é o cão de caça da Armada. O de 1500 toneladas, que é hoje o mais usado, tem 116 metros de comprimento por 11 de largura e uma velocidade horária superior a 35 milhas marítimas. Em mar muito agitado balança tanto que chega a inclinar-se 45 graus sobre o horizonte. Tem costados muito delgados, que até uma granada ou bomba pequena podem atravessar, e assim, numa batalha naval não resiste, geralmente, mais de 15 minutos, em média. Porém, nesses 15 minutos pode causar grandes estragos com os oito ou mais torpedos que leva em seus tubos. Uma flotilha de contra-torpedeiros é capaz de converter em poucos instantes uma vasta extensão marinha em um inferno de torpedos de que nenhuma embarcação consegue sair ilesa. Embora o contra-torpedeiro seja muito útil como navio de exploração, suas missões principais são afundar submarinos e proteger com cortinas de fumaça os navios maiores.

Os "mosquitos" tem de 18 a 30 metros de largura e são dotados de tubos lança-torpedos, bombas anti-submarinas, canhões anti-aéreos (4) e dispositivos emissores de fumaça.

(3) Também chamados "destroyers".

(4) Provavelmente o autor se refere aos chamados "canhões-metralhadoras" (calibres: 20,1 mm. 37 mm. ou 47 mm.) — N. T.

O que os torna mais perigosos e difíceis de destruir é sua grande velocidade, que chega até 50 milhas horárias. Mesmo para os mais hábeis artilheiros navais, é sumamente difícil conservar a pontaria dos canhões comuns sobre objetivos tão móveis a atingi-los com seus projetís. Entretanto, esta dificuldade foi removida até certo ponto empregando contra as anchas-torpedeiras os canhões anti-aéreos, construídos para atingir aviões que vôm com velocidade superiores a 480 km/h.

9) O ENCOURAÇADO (5)

Toda a estratégia da guerra naval tem seu centro de gravidade no encouraçado. O avião de bombardeio e os torpedos, assim como a potência crescente da artilharia naval e de costa, criaram a imposição de mais blindagem, e blindagem, muito mais forte que a de há poucos anos, bem como a necessidade de instalar nos encouraçados baterias de canhões e metralhadoras anti-aéreas, grandes paióis para munições e máquinas de propulsão extraordinariamente possantes.

Os novos monstros marinhos norte-americanos da classe do "North-Caroline", hoje em construção, deslocarão mais de 35 mil toneladas. E 40 % disso representa blindagem.

Para proteger o navio contra as bombas aéreas, há duas cobertas de aço, uma com 15 centímetros de espessura e outra com 10. As torres para os canhões e a cabina do piloto estão encerradas em casamatas de aço de 40 centímetros de espessura, capazes de resistir às granadas de calibre inferior ou igual a 400 mm.

Ao longo da linha d'água há uma faixa de blindagem de 40 centímetros de espessura e com cerca de 3 metros de largura. Mas abaixo há uma espécie de parede exterior auxiliar, contra a qual chocar-se-ão os torpedos, arrebatando antes de bater no casco.

(5) Em inglês "dreadnought", nome pelo qual muitos o conhecem.

10) A RAJADA

O encouraçado moderno tem uma guarnição aproximada de 1.500 homens (entre oficiais e soldados) dos quais 100 cuidam exclusivamente da pontaria das peças e 500 do seu manejo e tiro.

Requer-se grandíssima precisão para acertar um navio inimigo a 15 milhas, quando se disparam simultaneamente nove canhões de 400 mm. que lançam oito toneladas de aço e T. N. T. Nos Estados-Unidos, a regra da marinha de guerra é que se deve pôr a pique o navio adversário com a segunda rajada, **se a primeira não o afundar.**

Quando é dado o sinal para cada homem ocupar o seu posto de combate, todos agem com a regularidade e exatidão de um cronômetro. Na torre de regulação e direção do fogo da artilharia, há doze homens que, com seus telêmetros e corretores, determinam a distância, rumo e velocidade do navio que se vai atacar. Os resultados são transmitidos telefonicamente à sala de planos e cálculos, onde vários oficiais, servindo-se de complexos instrumentos de alta precisão, calculam o ângulo de elevação que deve ser dado aos canhões. Para obter a máxima precisão, tem-se que introduzir nos cálculos a temperatura dos explosivos, bem como a pressão atmosférica, a temperatura e a unidade do ar, a velocidade do vento nas diversas camadas atmosféricas atravessadas pela trajetória, e ainda a velocidade do movimento de rotação da terra. Os resultados destes cálculos são transmitidos mecanicamente a círculos graduados existentes nas torres das peças, as quais são logo apontadas. O oficial de cada torre, ao terminar esta operação, dá o sinal de "pronto" à torre de regulação do fogo por meio duma lâmpada que acende nesta. Quando estão acesas as lâmpadas de todas as peças, o oficial da referida torre espera, observando com todos os seus sentidos, até o momento exato em que o navio em seu movimento de balanço atinge a posição horizontal, e então comprime um botão.

Nove canhões, cada um dos quais pesa 120 toneladas lançam em côro seu horrendo brado e recuam quasi dois me

tros. O navio deslisa lateralmente sobre a água, tal a força desse recuo. Um minuto depois, de uma distância de 15 milhas, os aviões de observação comunicam pelo rádio os resultados do tiro e, se necessário fôr, fazem-se na pontaria as correções convenientes.

Uma vez disparados os três canhões de cada torre, são limpos com um jato de ar comprimido. E, em menos de um minuto, estão reapontados e recarregados, prontos para uma nova rajada.

BOLETIM DE INFORMAÇÕES DA BIBLIOTECA MILITAR

(31-XII-941)

LIVROS EXCELENTES

A **Biblioteca Militar** brinda seus assinantes, no decorrer do ano de 1941, com um certo número de livros notáveis: Aí estão "Um Ano de Observação no Extremo Oriente", de Lima Figueirêdo, "Cidades e Sertões", do mesmo autor, "Fundamentos da Grafia Simplificada", de Daltro Santos, "Lições da Guerra de Espanha", tradução de Frederico Trotta, "História Militar do Brasil" (Campanha de 1851-52), de Genserico de Vasconcelos, e outros muitos.

O ano de 1942 vai proporcionar-nos uma publicação de alto valor, a "História do Grande Chanceler", de Paranhos Antunes. Livro do tipo fundamental da **Biblioteca**, isto é, de pouco mais de 120 páginas, encerra em estilo leve e despretençioso, e por isso mesmo elegante, a melhor biografia que já li de José Maria da Silva Paranhos, Barão do Rio Branco.

Não é que aí não se possam notar pequeníssimos equívocos, como esse que se refere à casa em que nasceu o futuro chanceler. De Paranhos Antunes acredita que ali funcione uma escola, com o nome do grande brasileiro. No entanto, o