

189

# Organização da Artilharia Anti-Aérea do Corpo de Exército Espanhol

Pelo Cmt. RICARDO CASTRO CARUNCHO

Extraído do Coast Artillery Journal pelo  
Mejor NEWTON FRANKLIN DO NASCIMENTO

Inúmeras missões atribuídas durante a guerra às baterias anti-aéreas, são idênticas às das baterias de costa e de campanha. Tais são, por exemplo, as missões de tiro contra objetivos moveis, terrestres ou não, tão comuns na Guerra da Espanha e que, na presente Guerra Mundial, se apresentam em muito maior escala. O ideal seria que todo o armamento utilizado por um exército fosse capaz de ser empregado sem distinção contra esses objetivos. Não se cogita disso, pois, a possível adaptação das baterias de pequeno ou medio calibre, ao tiro anti-aéreo, apresenta mui grandes dificuldades técnicas e táticas quanto à modificação dos reparos do material para esse fim. O Corpo de Exército — definido no Regulamento para o Emprego Tático das Grandes Unidades — “como sendo a primeira unidade de manobra” — possui sempre elementos orgânicos de artilharia anti-aérea com essa dupla missão.

A defesa anti-aérea é uma necessidade efetiva e é absolutamente indispensável que todos se convençam de que o combate pode ser travado tanto contra aeronaves, como contra outra qualquer forma de ataque inimigo. Tal convicção basea-se na segurança inculcada pela sólida instrução, que é preciso dar a todas as unidades, não importa qual a finalidade a que se destinam. Todos os soldados, desde os que colaboram na produção de guerra, até os que combatem na linha de frente, têm a cumprir uma missão de defesa anti-aérea. Para uns, essa missão consiste no emprego de suas armas contra aviões e, para outros, ela se resume apenas em se protegerem contra bombar-

deiros. Alguns, terão a seu cargo postos de escuta na rêde de serviço e, outros, dísponão de telefone e radio, para transmitir alarmes, ordens e relatórios de que necessita o serviço de defesa anti-aéreo.

O comando de qualquer unidade, para funcionar harmonicamente, precisa possuir as informações necessárias tanto para o emprego adequado e consentâneo de seus meios, como para utilização dos abrigos e acidentes do terreno, tendo em vista a escolha de um dispositivo apropriado que possa manobrar durante cada fase do combate. Na guerra, como na paz, é preciso dar, portanto, extraordinária atenção aos diversos aspectos que a defesa anti-aérea assume em cada fase de combate ou de movimento das tropas, isso tudo em poucos momentos. Tal flexibilidade, só se adquire quando cada um conhece a fundo o que tem e sabe o que deve fazer, sem hesitação, firmemente convencido de que seu dispositivo é o mais apropriado — o que se consegue sómente por uma intensa e cuidadosa instrução.

De resto, a defesa anti-aérea de uma grande unidade, em estacionamento ou movimento, como em combate, é inteiramente diferente dá defesa de um ponto vulneravel da retaguarda. Se examinarmos o desdobramento de um Corpo de Exército sobre sua zona de ação, ou se observarmos suas três divisões escalonadas ao longo de uma frente estabilizada, notaremos aí duas partes bem distintas, do ponto de vista da defesa anti-aérea. A primeira se apresenta sobre a superfície do terreno situada na frente da linha principal de resistência e a segunda no terreno atrás dessa linha. A primeira porção é ocupada quasi exclusivamente pelas trincheiras, casamatas, pontos de apoio, P. O., nucleos de resistencia, etc., que o inimigo tem interesse de atacar a baixas altitudes para obter logo resultados definitivos.

Na segunda, mais recuada, encontraremos importantes concentrações de pessoal e material, tais como as baterias de artilharia, parques de automoveis, tropas de reserva, quartéis generais, hospitais, armazens de víveres, depositos de munições, comboios, etc., em outras palavras, objetivos importan-

tes que o inimigo tem interesse de atacar em força e em todas as altitudes de vôo. Ambas as zonas serão marteladas por bombardeiros, por certo com maior intensidade na segunda do que na primeira zona, em consequência da proximidade imediata dessa outra dos fogos terrestres do atacante.

Vejamos agora os elementos com que podemos contar para utilizar na defesa. Pondo de lado os aviões de caça, cujo emprego foge ao âmbito do presente estudo, podemos agrupar em três classes o armamento anti-aéreo: Canhões leves de médio calibre, canhões automáticos de pequeno calibre e metralhadoras anti-aéreas. Os dois primeiros constituem a artilharia anti-aérea no sentido restrito da palavra. Em vista das missões que lhes competem na defesa de uma grande unidade, onde agem em conjunto, êles são grupados sob as ordens diretas do comandante do Corpo de Exército. A metralhadora anti-aérea é mais empregada na defesa isolada de cada unidade, contra vôos baixos e ataques de bombardeiros em mergulho. São, por isso, atribuídas às divisões, bem como às pequenas unidades, se houver um número suficiente de peças. Juntamente com esse armamento, tipicamente anti-aéreo, fuzis e armas automáticas poderão ser utilizadas pelas unidades, com o fim de reforçarem o fogo da defesa anti-aérea. Seu emprego requer muita disciplina e cuidadosa organização, visto como não são empregadas todas essas armas no tiro anti-aéreo, mas somente aquelas designadas pelo comando. O outro fator a considerar na defesa anti-aérea de um Corpo de Exército, é a proximidade das linhas inimigas. Isso implica num estudo acurado e num criterioso emprego dos meios de comunicações e de ligações entre os postos de escuta e as unidades a que devem alertar. Essa questão é de primeira urgência, isso por que um dos mais importantes fatores do êxito da defesa anti-aérea é a certeza de que nenhum ataque aéreo inimigo pode ser enfrentado com êxito, sem um aviso prévio. Nessa missão, devem cooperar todas as tropas do Corpo de Exército, pois, nem os serviços anti-aéreos, nem as unidades anti-aéreas, dispõem do pessoal suficiente para estabelecer postos de alarme em cada corpo de tropa ou órgão de serviço. Para dar alarmes ou prestar informações anti-aéreas,

é necessário utilizar os postos de observação, linhas telefônicas e estações radio de todas as unidades do Corpo do Exército. Isso exige um entendimento frequente dessas unidades, o que só pode ser obtido por uma perfeita unidade de doutrina e de pensamento, chave fundamental do sucesso.

Feitas essas ligeiras considerações, indispensáveis para compreender como se movimenta e se aciona a artilharia anti-aérea, do Corpo de Exército, abordemos o estudo dessa artilharia, considerando separadamente cada um de seus três escalões: a bateria, o grupo e o grupamento.

## A BATERIA

As baterias anti-aéreas do Corpo de Exército Espanhol são de duas espécies: de canhões anti-aéreos e de canhões automáticos. Os primeiros empregam projetís de arrebentamento (ou granadas explosivas) de medio calibre, armadas com espoletas graduadas. São capazes de atingir aeroplanos em todas as altitudes e constituem o elemento fundamental do fogo anti-aéreo. Os segundos são constituídos de canhões automaticos de pequeno calibre, em condições de fazer fogo na direção imediatamente à frente da rota seguida pelos aeroplanos, com projetís armados de espoletas instantâneas. Eles possuem um alcance vertical até 4.000 metros. Tanto um, como outro, devem ser dotados do aparelhamento de direção de tiro, mais ou menos elementar, indispensável a todos os canhões que fazem tiro contra aviões. O canhão anti-aéreo, em face da natureza e progresso da aviação atual, precisa ser equipado com o material de direção de tiro automático e dispositivos mecânicos de disparo. Uma bateria sem o aparelhamento necessário para preparar e executar o tiro anti-aéreo é tudo menos uma bateria anti-aérea. No máximo, será uma bateria destinada a cooperar em barragens, mas não poderá utilizar nunca toda a sua precisão e potência.

Um dos aspectos primordiais das baterias anti-aéreas é a mobilidade. Afim de se prevenirem contra a artilharia inimiga, a aviação e a espionagem, precisam mudar constantemente

de posição. O deslocamento é sempre feito à noite, exceto, quando a bateria estiver sendo batida pelo fogo terrestre inimigo. Nesse caso, deverá mudar de posição imediatamente, pois, a operação tornar-se-ia muito mais fácil se surgisse um ataque aéreo inimigo e teria, por isso, pequeno efeito. Por essas razões, é absolutamente necessário que a bateria tenha seus próprios meios de transporte e que estes nunca se separem dela.

A missão da bateria anti-aérea exige completa dedicação do pessoal da defesa do ar. Em curto espaço de tempo a bateria deve abrir fogo eficaz. Isso exige que todos, desde o capitão ao último soldado, se mantenham em alerta diante do inimigo aéreo. Na Guerra da Espanha, que se caracterizou sob esse aspecto por um grande espírito de sacrifício, presenciamos artilheiros, que estavam dormindo, saírem de seus abrigos exclamando que "tinham ouvido aeroplanos". Nada poderá exprimir mais do que essa frase. Isso retrata a psicologia do soldado anti-aéreo, que sempre conserva no sub-consciente o senso de dedicação ao serviço e da defesa de seus camaradas, mesmo afastado de seu posto.

O artilheiro anti-aéreo não somente ouve e vê aeroplanos, mas todo o seu ser vive sob constante tensão nervosa. Por isso, é necessário que as baterias disponham de amplos locais de estacionamento, que permitam uma parte do pessoal conservar-se a certa distância da bateria, pois nenhum repouso é obtido perto da mesma, salvo em detrimento da precisão e eficiência do tiro. Para isso, deverá ser atribuída a cada sub-unidade uma turma adicional de direção de tiro, de serventes das peças e dos órgãos de proteção, afim de que pelo rodízio, o pessoal possa repousar pelo menos o suficiente.

Do que acima foi exposto, podemos concluir que cada bateria deve ser provida de recursos próprios e dispor de cozinhas, barracas, caminhões em número suficiente, rêdes de disfarce e ferramenta de sapa, afim de construir trincheiras para o pessoal e depósitos de munições, tendo em vista protegê-los das metralhadoras atirando a baixas altitudes. Esse é o único caso em que o pessoal é obrigado a abandonar o serviço das peças, diante da impossibilidade de atingir um objetivo que võe a

uma baixa altitude e dentro do espaço morto da bateria. Essa defesa é atribuição exclusiva da secção de protecção, que nunca deve ser afastada da bateria de canhões.

Além desses elementos, as baterias devem dispor de órgãos de comando, do mesmo modo que as baterias de campanha. Quando a missão das baterias consiste somente em atirar contra objetivos terrestres, elas utilizam esses órgãos. Porém, quando atiram em terra ou no mar, somente incidentemente, sem abandonarem a missão do tiro anti-aéreo, os órgãos que fazem a observação e correção do tiro são os do grupo. Dessa maneira, as baterias não são obrigadas a agir fóra de suas tarefas e a distrair elementos de sua missão precípua.

## O GRUPO

É a unidade constituída de um certo número de baterias, geralmente três. Suas operações não diferem muito das que cabem aos grupos de artilharia de campanha. Realmente, as baterias não ocupam nunca a mesma zona de posições, mas, pelo contrário, acham-se separadas umas das outras de vários quilómetros, conforme as missões atribuidas ao grupo e conforme a densidade de baterias do Corpo de Exército. Estas, por sua vez, terão quasi sempre de fazer o tiro individual contra objetivos aéreos pois, raramente, o comandante do grupo dirigi-lhes o fogo, em virtude da dificuldade de emprego, numã guerra de movimento, da aparelhagem de direcção de tiro de várias baterias. Para isso, o comandante do grupo indica a cada capitão as missões especiais de tiro anti-aéreo e terrestre e quais as posições sucessivas a serem ocupadas em cada fase do combate. Para o primeiro caso, mantem intima ligação com o comandante do grupamento e, para o segundo, estuda previamente um grande número de posições, de modo que suas baterias possam acompanhar o constante deslocamento das tropas. Essa tarefa pode ser realizada com relativa calma, quando o Corpo de Exército ocupa uma frente estabilizada, mas numa guerra de movimento ela assume tal magnitude, que o comandante do grupo raramente tem o ensejo de repousar e

assim mesmo, só o pode fazer sobre as almofadas de seu automovel. De manhã à noite, o combate apresenta fases alternadas e com especialidade, durante a perseguição do inimigo, as unidades executam lances profundos, durante os quais é preciso protegê-las contra ataques aéreos. Só mui raramente far-se-á a mudança de posição dessas baterias de dia, pois no curso de tal operação elas ficam sem poder atirar. Por isso, é preciso efetuar o deslocamento de algumas unidades à noite e o comandante deve ter estudado e reconhecido as posições pessoalmente, por isso que o trabalho do capitão comandante de bateria, constantemente preocupado em estar pronto para entrar em ação, impede-o de reconhecê-las pessoalmente.

Quando se aproxima o momento de mudar de posição, é preciso que o pessoal do E. M. do grupo esteja em condições de guiar as baterias às suas novas posições. Para essa marcha, convem abandonar um pouco as estradas principais, que já se encontram atravancadas. Geralmente, elas se apresentam com pontes destruídas, engorgitadas por veiculos e outros obstáculos e é preciso contar com isso, de antemão. Isso tudo reduz consideravelmente a rapidez dos movimentos da bateria. Durante o inverno, as noites são longas, mas na primavera e no verão, que são as estações mais preferidas para todas as operações, as noites são muito curtas. Portanto, devem ser fornecidos às baterias os meios necessários para remover todos os obstáculos encontrados durante o movimento. Para isso, o comandante do grupo deve manter-se em constante ligação com o comando superior, de modo que, na remoção dos obstáculos, seja dada a máxima consideração ao peso e volume das peças de artilharia e, também, nas ordens sobre a circulação, seja concedida prioridade às baterias anti-aéreas, sem o que elas não poderão atingir suas posições antes do alvorecer. Em muitos casos, isso envolve medidas que devem ser reguladas pelo pessoal de Estado Maior se se tratam de pequenos movimentos, ou a intervenção do Corpo de Exército, no caso de medidas que tenham certa importância. Do mesmo modo, o comandante terá de verificar previamente, se as novas posições estão em condições de serem ocupadas.

Afim de desempenhar tão vasta tarefa, o comandante do grupo dispõe de um Estado Maior constituído de duas secções: uma para os trabalhos topográficos e outra para ligações e preparo das posições. A primeira, comandada pelo tenente orientador, dispõe de uma turma de orientação. Sua missão consiste em fornecer os dados topográficos indispensáveis e instalar os postos de comando necessários ao plano de fogo, pois as baterias, em regra, não podem dispôr de pessoal para esse fim. A segunda secção tem a missão de reconhecer as posições das baterias e guiá-las na ocupação dessas posições. E' comandada por um oficial e dispõe de tantas turmas, quantas forem as baterias do grupo. Cada turma é constituída de um sargento, um cabo, quatro soldados, além de um cabo e vários homens munidos de ferramenta de sapa, bem como um motorista, para servir de agente de transmissão.

A necessidade de organização da secção de ligação e de preparo das posições é urgente e foi uma das que se fizeram sentir mais vivamente durante a guerra civil na Espanha. O comandante do grupo, depois de reconhecer as posições que suas baterias devem ocupar, comunica-lhes suas decisões e dá-lhes instruções sobre os trabalhos a serem aí realizados, afim de que a ocupação se efetue rapidamente. Essas novas posições são geralmente, separadas e distantes daquelas que as baterias ocupavam antes. E', por tanto, necessário que existam agentes de ligação para guiar cada bateria à sua nova posição e pessoal separado para ir aí, afim de instalar os meios de transmissões necessários, pois o pessoal da bateria está ocupado em recolher os fios telefonicos da antiga posição. Cada turma dispõe de meios de transporte proprios. O comandante da secção acompanhará o comandante do grupo durante o reconhecimento e transmitirá suas ordens ás diferentes turmas que, previamente, colocou nas proximidades das novas posições a serem ocupadas. Esse oficial terá à sua disposição uma motocicleta com "sidecar".

A organização mais aconselhável para um grupo de Corpo de Exército, consiste em duas baterias de canhões leves, constituídas de quatro peças cada uma e outra bateria de ca-

nhões automáticos, constituída de seis peças e composta, em princípio, de duas secções de três peças cada uma. Cada bateria disporá de uma secção de metralhadoras anti-aéreas de 20 m/m. Assim, o grupo terá armamento para atirar contra aeroplanos em todas as altitudes e para atender sua protecção imediata.

## O GRUPAMENTO

O conjunto da artilharia anti-aérea do Corpo de Exército forma o Grupamento, o qual centraliza a defesa anti-aérea da grande unidade. O inimigo que essa artilharia tem de enfrentar é comum a todas as baterias, pois os aviões possuem tal rapidez que não vôm apenas sobre um ponto do Corpo de Exército, mas sobre toda sua zona de ação. O objetivo que essas baterias tem a defender é sempre um único, compreendendo todas as tropas e serviços da grande unidade.

O Corpo de Exército ocupa uma zona com limites bem definidos. Nessa zona existem numerosos objetivos, cuja defesa individual exigiria um grande número de baterias. Essas baterias estão espalhadas sobre o terreno, mas ficam dentro das linhas que limitam a zona de ação do Corpo de Exército. Em vista de todas as baterias, ou sómente parte das que defendem um objetivo, precisarem defender outros, é necessário conservar na mente essa variedade de missões das baterias utilizadas na defesa anti-aérea. O único meio possível de realizar essa multiplicidade de missões, consiste em localizar as baterias onde for mais praticável a defesa do Corpo de Exército, encarado como grande unidade. Isso torna absolutamente necessário que sómente o general comandante encarregue-se dessa tarefa. As baterias terão muitas vezes, em maior ou menor número, de ocupar posições dentro da zona atribuída a uma divisão, mas isso não é motivo para ficar sob as ordens do comandante dessa divisão e com seus movimentos limitados apenas à sua defesa, o que acarretaria prejuizos às demais divisões e ao conjunto do Corpo de Exército. Se uma ou diversas baterias têm a missão exclusiva de tiro contra aviões, como ocorreu na Guerra da Espanha e ocorre frequentemente na guerra atual, essas baterias

imediatamente cessam de permanecer sob as ordens diretas do general comandante da divisão e passam a operar sob as ordens do comandante da artilharia do Corpo de Exército. A escolha das baterias para essas missões será feita pelo comandante do grupamento, o qual, de acôrdo com as ordens recebidas do Corpo de Exército, indica a cada comandante de grupo a respectiva missão e o nome do comandante sob cujas ordens essas baterias agirão.

A missão do comandante de grupamento é, portanto, a de comandante da artilharia anti-aérea do Corpo de Exército e seu comandante tático superior é o general comandante do Corpo de Exército. Tecnicamente, como qualquer comandante de artilharia, dependerá do comandante de artilharia do aludido Corpo de Exército. Para isso, mantém ligação direta com êle e estaciona, sempre que possível, no mesmo local. Outrossim, precisa manter perfeita ligação com o serviço de informações da Força Aérea do Corpo de Exército, afim de assegurar o funcionamento de seu serviço de alarmes aéreos. A necessidade de ligar esses serviços com seus postos de observação e baterias, obriga-o a ter à sua disposição muitos meios de transmissões, afim de assegurar uma eficiente ligação entre as unidades, tendo em vista seus constantes e rapidos deslocamentos, ligações essas que deverão ser estabelecidas do grupamento para os grupos e dos grupos para as baterias, mas nunca em sentido oposto.

Sabemos ainda que a missão dada a um capitão, de atirar com precisão e rapidez, consiste, em última análise, numa missão puramente técnica. A do comandante do grupo, que consiste especialmente na escolha das posições é, por isso mesmo, uma missão tática. A missão do comandante do grupamento reside, particularmente, no estudo cuidadoso da organização geral da defesa, de acôrdo com as ordens do Corpo de Exército, para definir, em consequência, as missões a serem desempenhadas pelos grupos. Por outro lado, cada bateria em sua constante mudança de posição, trocará de uma divisão para outra, dentro de um mesmo Corpo de Exército. Isso exige que em cada caso, o comando esteja informado sobre os depósitos de vive-

res e munições de que precisa dispor para seu reabastecimento. Tanto essas necessidades, como as que resultam do movimento das viaturas e manutenção do material, serão suprimidas pelo E. M. do grupamento, com os meios à sua disposição. O grupamento é o único órgão anti-aéreo que mantém direta e constante ligação com o comandante do Corpo de Exército.

Do que acima foi explanado, é fácil concluir que o comando do grupamento tenha uma organização adequada, em vista das multiplas tarefas que recaem sobre êle. Por esses motivos, precisa ter um E. M. sob as ordens de um capitão e dividido nas seguintes secções:

a) — *Secção de observação e ligação* — Esta secção, sob as ordens de um oficial, terá a missão de estabelecer as ligações previstas pelo Corpo de Exército, dentro de sua propria rede, instalar os postos de observação da rede de escuta e ligar sua propria rede com as do Exército e as da Força Aérea. Além disso, encarregar-se-á da reparação e substituição de todo material de transmissões das unidades do grupamento. Em vista disso, deverá manter-se em ligação direta com o comandante das transmissões do Corpo de Exército. Diante do comprimento das linhas que é preciso estabelecer e da rapidez com que elas precisam ser estabelecidas, é necessário que essa secção disponha de viaturas motorizadas, especialmente construídas para esse fim. A secção precisa, também, contar com um abundante abastecimento de material de transmissões.

b) — *Secção automovel* — Esta secção será constituída por todas as viaturas automoveis distribuídas às unidades do grupamento. O oficial comandante desta secção é responsável pela contínua conservação e uso de todo esse material. Êle deverá, portanto, manter-se em constante ligação com o chefe do serviço de transporte e motorização do Corpo de Exército. As viaturas de cada sub-unidade ou órgão de comando estão sempre sob a responsabilidade de um sargento motorista. Nas questões técnicas do serviço, o encarregado da viatura fica sob as ordens da secção automovel. Nas demais questões, referentes ao emprego e movimento, continua sob a direção do comandante da unidade.

c) — *Secção de abastecimento* — Esta secção será constituída de um número de pessoal bastante reduzido. Sua missão é fornecer informações a cada unidade, sobre a localização dos depósitos de gêneros, munições, combustíveis, etc., de que as unidades carecem constantemente, bem como sobre os de mais órgãos de abastecimentos e socorros médicos mais próximos. O comandante da secção mantém-se em constante ligação com os chefes dos Serviços do Corpo de Exército e das divisões. Utilizando o pessoal de sua secção mais indicado para essa natureza de trabalho, êle providencia o abastecimento de todas as unidades do grupamento. O serviço de correio é também assegurado por essa secção.

d) — *Secção Extranumerária* — Esta secção, comandada por um oficial, é composta do pessoal destinado ao serviço dos oficiais, além de rancheiros, mensageiros, escreventes, desenhistas, etc., e tem a seu cargo a direcção administrativa do E. M. do grupamento e dos estaçionamentos por êle ocupados. E' também sua função preparar os acantonamentos ou instalar os acampamentos do grupamento.

Além do E. M., o grupamento possuirá um órgão especial, sob a direcção de um capitão e que servirá, tanto de centro de serviço de informações e das ligações com os comandos do Corpo de Exército e divisões, como de secção topográfica, secretaria e arquivo. Nesse órgão, que terá o número de oficiais e de homens julgados necessários, incluir-se-á o oficial de ligação dos serviços da artilharia anti-aérea e da aviação. Êle manterá constante ligação entre esses serviços e os do grupamento, afim de que possam funcionar juntos em perfeita harmonia. Essa ligação é extremamente importante, pois as baterias, por seu intermédio, poderão conhecer sempre o movimento dos aviões amigos em sua zona de ação e receber os alarmes vindos de outros setores e dos postos de escuta situados na zona do Corpo de Exército. Esses últimos, são, por sua vez, postos avançados de escuta e de observação e, com seus relatórios, poderão contribuir para a defesa de todo o conjunto. Tivemos um bom exemplo disso na ação combinada dos serviços anti-

aéreos e do grupo anti-aéreo do Corpo de Exército da Galícia, na zona de Castela, durante o último ano da guerra civil na Espanha.

## EMPREGO TÁTICO

Consideramos, acima, duas zonas de objetivos batidas pelo pelo inimigo aereo: uma, exposta somente aos ataques a baixas altitudes ou a bombardeios em mergulho, na frente da linha principal de resistência; a outra, exposta a toda a espécie de ataques aereos e situada atrás dessa linha. A diferença essencial entre a organização da defesa anti-aérea do Corpo de Exército e de um objetivo da retaguarda é que, para defender o último, as baterias são colocadas longe do objetivo, enquanto na defesa do primeiro elas são situadas dentro da zona do Corpo de Exército. Para atingir os aeroplanos antes de alcançarem a linha onde lançarão suas bombas, é preciso adotar a solução de avançar as baterias consideravelmente. Mas, embora isso se possa fazer facilmente na zona da retaguarda do Corpo de Exército e mesmo no flanco, se o Corpo de Exército não estiver agindo isolado, não se dá o mesmo na zona da frente, pois, as baterias precisariam, para cumprir sua missão eficazmente, ocupar posições com um campo de tiro de 360° e com muito pequenos angulos de posição" e, portanto, seriam facilmente localizadas e neutralizadas pelas baterias inimigas. Não é aconselhável pois, colocar essas baterias fora da zona de posições da artilharia do Corpo de Exército, exceto no caso de ruptura da frente ou de perseguição ao inimigo. Colocando-se três baterias de canhões anti-aéreos à cêrca de seis quilometros da linha de vigilância, obter-se-ão alcances que permitirão atingir o inimigo a quatro quilometros (36" de vôo, na frente da primeira linha onde são lançadas as bombas. Essa solução resolve o problema em profundidade, pois, a importância dos objetivos do Corpo de Exército cresce, como já vimos, da frente para a retaguarda. Três outras baterias situadas na zona da retaguarda, completarão a defesa e reforçarão o fogo das baterias da frente.

Contra ataques a baixas altitudes e bombareios em mergulho, três secções de canhões automaticos serão colocadas na frente, cobrindo a zona avançada, quasi completamente; três outras serão colocadas na zona que poderemos chamar dos serviços da divisão; e duas, finalmente, serão colocadas na zona mais à retaguarda, que consideramos como a zona dos serviços do Corpo de Exército. As baterias de canhões anti-aéreos com alcance superiores aos precedentes, cooperarão nesas defesa, pois podemos considerar a altitude onde começa o voo picado a partir de 2.000 metros.

Vemos então que, com três grupos de duas baterias leves e uma bateria de canhões automaticos e mais uma bateria adicional desse último tipo, resolvemos satisfatoriamente o problema da defesa anti-aérea do Corpo de Exército, mesmo quando esteja ocupando uma zona do terreno bastante ampla. Com o fim de reforçar a defesa anti-aérea e prever um grande número de unidades para o plano de fogo, seria aconselhavel formar um grupamento de ação de conjunto, constituído de baterias de canhões automaticos, independentes dos grupos citados acima, de uma bateria leve anti-aérea e uma companhia de metralhadoras de 20 m/m., constituída de seis secções de duas peças cada uma.

Nos "tiros de superficie", isto é, nos tiros previstos no plano de fogos contra objetivos fixos ou moveis que não sejam do ar, as baterias podem operar de duas maneiras distintas: dedicando-se exclusivamente a essa missão, ou atirando contra esses objetivos somente em circunstâncias extraordinárias. No primeiro caso, as unidades anti-aéreas incumbidas dessas missões, ficarão sob as ordens do comandante da artilharia de campanha, ao qual elas são atribuidas normalmente, no segundo caso, o tiro contra tais objetivos em cada unidade, será desencadeado sob as ordens do comando previamente designado. Esse comandante terá a responsabilidade de determinar o tempo que a bateria ou secção deverá abandonar a defesa do ar, para entregar-se ao tiro contra o objetivo terrestre eventual. São feitas exceções, porém, aos casos de extrema gravidade, nos momentos críticos em que a decisão depende

apenas do comandante da bateria e nos quais a ordem de atirar parte do chefe mais proximo, ou da propria consciência do comandante da bateria que, melhor do que ninguem, percebe a gravidade da situação.

Tanto em uma guerra de movimento, como em uma posição estabilizada, todos os serviços da defesa anti-aérea devem funcionar em perfeita coordenação; em caso algum será permitido a qualquer bateria ou secção deixar de permanecer em estreita ligação com a rede dos postos de escuta com as demais unidades. Se por qualquer razão tornar-se impossivel instalar um sistema de telefone individual, os que estiverem incompletos serão iglado à rede geral do Corpo de Exército. As comunicações pelo radio também são usualmente empregadas para dar alarmes.

A partir do momento em que é dado o alarme, todas as redes passam à disposição das baterias e os aparelhos não são mais chamados, exceto para informá-las quanto ao número de aviões inimigos, mas nunca para outras informações, pois o funcionamento da rede ficaria obstruido e o capitão comandante da bateria distrair-se-ia de sua missão.

Dado o alarme, os comandantes de baterias o transmitem aos comandantes dos grupos que, por sua vez, fazem o mesmo ao comando do grupamento. Esse P. C. é o centro onde são centralizados todos os relatórios e informações provenientes dos postos de escuta e das baterias. O rádio pôde ser usado, quer para dar alarmes, quer para indicar os movimentos do inimigo aéreo. Mas, para informações relativas aos resultados de um ataque ou aos vôos da aviação amiga, que exigem absoluto sigredo, o rádio será usado se não houver outros meios de transmissões e se ficar assegurado que as convenções e códigos utilizados não serão decifrados pelo inimigo. Mesmo assim, se a informação não fôr de extrema urgência, é preferivel enviá-la de automovel ou motociclo, por um oficial de ligação. O mais satisfatório meio de transmissão, nesses casos, é o telefone e, o melhor aparelho entre todos, é o do comandante do grupamento.

Para o deslocamento da artilharia anti-aérea, o E. M. do Corpo de Exército informará ao comando do grupamento, diariamente, sobre a situação de todas as tropas e serviços do Corpo de Exército. Subordinado a essas informações e às exigências dos demais fogos que não sejam os anti-aéreos, fogos esses previstos e indicados pelo comandante da artilharia, é organizado o plano geral da defesa. Os comandantes de grupos organizam um esboço das posições estudadas e, dentre essas, o comandante do grupamento indica as que devem ser ocupadas pelas baterias. Para coordenar o trabalho dos grupos, o comandante do grupamento indica, precisamente, a cada comandante de grupo, a zona de procura de posições para o dia seguinte, a qual êle se esforça para tornar a menor possível. Além disso, êle deve indicar aos comandantes de grupos as baterias destinadas a cooperar contra objetivos fugazes terrestres e de que comandos devem receber ordens para executá-los, bem como as que tem por missão bater somente tais objetivos. De posse de todas essas indicações, cada comandante de grupo envia as turmas de reconhecimento para completarem os estudos das posições escolhidas, posições essas que serão ocupadas à noite pelas baterias, utilizando os guias a que já se fez referências. Se qualquer bateria recebeu uma tarefa especial ou ordem para bater objetivos terrestres, o comandante do grupamento em pessoa ou por intermédio de seu adjunto, dar-lhe-á as instruções convenientes, pois os comandantes das baterias não podem abandonar suas posições.

O estabelecimento das ligações constitue objeto de cuidados especiais. Em geral, o E. M. do grupamento instalará uma ou mais linhas em que serão estabelecidos os centros de transmissões, nos locais mais proximos a uma ou mais baterias, não sendo necessário que elas pertençam ao mesmo grupo. As turmas de transmissões dos grupos, ligarão suas baterias, postos de comando e de observação a esses centros. Para os alarmes, a dependencia orgânica das unidades é posta à margem e as redes são utilizadas da maneira mais conveniente, para obtenção da maior rapidez.

## CONCLUSÃO

A artilharia anti-aérea, diante do atual progresso atingido pela arte da guerra, constitue um elemento cujas missões abrangem não somente a defesa anti-aérea, mas também a defesa anti-tanque e outras formas de emprego da artilharia de costa e de campanha. O êxito das operações depende, em grande escala, de seu judicioso emprego. Porém, é necessário guardar na mente que a missão anti-aérea é a principal e que só pôde ser posta de lado quando a segurança do Corpo de Exército, cuja defesa anti-aérea lhe foi confiada, não sofra perigo.

O Major Newton Franklin do Nascimento traduziu e adaptou ao vernáculo o artigo acima, de 11 a 12/VIII/1943.

**Indústrias "CAMA PATENTE L. LISCIO" S./A.**

A maior fábrica de camas da América do Sul

**Legítima só com a faixa azul!**

Grande  
fornecedora  
dos Exércitos  
Nacional  
e Americano



**Matriz:** Rua Rodolfo Miranda, 97 - S. Paulo

**Fillais:** RIO DE JANEIRO - Rua Figueira de Melo, 307 — Loja:

— Rua 7 de Setembro, 177.

— BELO HORIZONTE, RECIFE, BAÍA, PORTO ALEGRE e

— PELOTAS.

**Agências:** MANÁUS, BELÉM DO PARÁ, FORTALEZA, NATAL e

— MACEIÓ.