

# O OBSERVADOR AVANÇADO

Pelo Major JOHN F. BIRD, Art.

Traduzido do "Field Artillery Journal", Julho de 1941

Do Cap. LINDOPHO FERRAZ FILHO

O que há sobre o observador avançado? Nossos regulamentos de campanha o ignoram. Nós o necessitamos? Quem é ele? Que auxiliares necesita? Que equipamento e material de transmissões terá? Para quem ele observa? Como procede quando vê? O presente artigo procurará responder algumas dessas questões.

## 1 — NÓS O NECESSITAMOS? PORQUE PRECISAMOS DE OUTRAS OBSERVAÇÕES ALÉM DAS QUE SÃO FORNECIDAS PELO OBSERVATÓRIO DA BATERIA?

Os oficiais que fazem o curso em Fort Sill (1) naturalmente ficam com a idéia de que sempre haverá uma elevação de onde se possa ver as posições inimigas; da qual o Cmt. do Gr. pode escolher um ponto de regulação (alvo auxiliar) e d'onde os Capitães possam regular suas baterias.

A grande região das futuras manobras de nossas tropas não será em Fort Sill; tão pouco aí será o teatro da guerra. Nos Estados de Carolina do Sul, Georgia, Louisiana o terreno é bem diferente, como podem atestar aqueles que tomaram parte nas manobras da Primavera.

Gastamos muito tempo olhando para os nossos queridos amigos Medecine Bluffs, Mission Ridge e Feigel Point (2). Infelizmente para nós, eles não estavam lá.

(1) Escola de Artilharia de Campanha Americana, situada no Estado de Oklahoma.

(2) Os amigos referidos são as elevações que dominam o campo de instrução de Fort Sill, tal como Monte Alegre, Jacques, Jovino, Engenho Novo, etc. em nosso Campo de Gericinó.

A região das manobras, em sua parte Sul, é plana e coberta por densos bosques de grandes pinheiros. Tudo que podíamos ver eram árvores e, ocasionalmente, uma pequena clareira.

Alguns dos Cmts. de Baterias pensavam que do alto desses pinheiros poderiam ter excelentes observatórios. Essas suposições foram postas à prova e vimos então que, do alto desses pinheiros, tudo que podíamos ver eram novos pinheiros.

Os artilheiros sabem que copas de árvores não são recomendadas como pontos de regulação ou alvos auxiliares.

Algum outro tipo de observador terrestre seria necessário.

— A solução foi dada com o **Observador Avançado**. Entretanto os observadores careciam de experiência, tanto quanto os textos regulamentares; quasi sempre não sabiam como realizar seu trabalho; algumas vezes cegos estavam observando para cegos.

Neste Verão as manobras serão realizadas, novamente, na mesma degião e, quer gostemos ou não, teremos que usar o observador avançado.

Muitas vezes oficiais novos e pouco experientes serão mandados à frente para observar e só levarão uma vaga idéia daquilo que supõem devem fazer e como o farão. Como os regulamentos de campanha ainda permanecem silenciosos a esse respeito, escrevemos este artigo com o intuito de auxiliar aqueles que irão desempenhar a função de observador avançado de bateria.

## 2 — QUEM É O OBSERVADOR AVANÇADO DE BATERIA?

Na organização das baterias de campanha há quatro oficiais, quer nas de canhões de 75 m/m, quer nas de obuses 155 m/m.

São eles:

— o comandante da bateria

- o oficial de reconhecimento
- o executivo (nossa Cmt. de L. F.)
- o assistente do executivo.
- Qual desses oficiais deverá ser o observador avançado?

O comandante da linha de fogo não pode ser. Ele é responsável pelo treinamento e trabalho das guarnições das peças e deve permanecer aí com elas, desde que estejam em ação.

Qualquer dos outros 3 oficiais poderá exercer essa função, dependendo apenas da situação tática do momento.

— Cmt. da Bia. poderá muito bem agir como observador avançado, se sua bateria não estabeleceu um observatório. Por exemplo: uma bateria em apoio a uma vanguarda. Nessa situação, o comandante da infantaria e o principal posto de observação da bateria estarão à frente (avançado) e, certamente, que o Cmt. da bateria quererá estar lá, junto ao infante.

Contaremos um incidente passado com uma bateria que marchava com uma vanguarda para prestar-lhe apoio durante o deslocamento para certa região. A marcha teve início à noite, na suposição de que a região de fim de marcha seria atingida antes de um possível contato com o inimigo. Como acontece muitas vezes, o inimigo aparece inesperadamente.

Sem ser percebido, ele se moveu durante a noite e conseguiu, rapidamente, tomar contato logo ao amanhecer. A vanguarda foi apanhada em plena marcha de estrada.

A estrada tinha cerca de 10 m. de largura e nada mais havia que essa brecha no denso bosque de pinheiros.

Não havia nem posição de bateria e nem observatório escolhidos. O Cmt. da Bia adotou a única solução possível: colocar dois canhões em posição, um de cada lado da estrada. Feito isto, avançou pela estrada até um ponto em que pudesse ver a ação da infantaria e daí conduziu o tiro de seus 2 canhões, empregando a rádio-telefonia como meio de transmissões.

Embora isto tenha sido feito com um pouco de confusão, satisfez plenamente o árbitro de artilharia, que havia criado o incidente. O inimigo foi recalcado.

— Entretanto, em muitas ocasiões, o comandante da bateria preferirá permanecer com sua bateria, para dirigir-lhe o emprego tático.

— O oficial de reconhecimento tem como funções normais:

- organizar e instalar o observatório
- confeccionar o croquis panorâmico da região atribuída à bateria
- observar o tiro.
- conduzir o tiro da bateria, se o Cap. estiver ausente.

Se o comandante da bateria permanecer no observatório, o sargento de tiro poderá exercer as funções do oficial de reconhecimento.

— O Tenente auxiliar do Executivo é o responsável pela marcha e deslocamento da coluna. Essa principal função não lhe toma todo o tempo, de sorte que embora ele aí seja necessário, frequentemente será empregado como observador avançado.

— O Comandante da Bateria decidirá quem será o observador avançado, baseando sua decisão na maior ou menor disponibilidade e eficiência de seus oficiais. Todo aquele que é designado para ir à frente, deve estar treinado nessas funções, de modo a poder resolver os problemas que surjam na região de ação do observador avançado.

Sabemos que qualquer um dos oficiais da bateria pode ter que agir como comandante da bateria, oficial de reconhecimento ou comandante da linha de fogo; devendo pois conhecer e estar em condições de exercer essas funções; igualmente também acontecerá com esta função de observador avançado.

Além do treinamento normal que é dado a qualquer oficial de bateria, para exercer as funções de observador avançado ele necessita instrução sobre os métodos usados

no tiro de Grupo (central de tiro), para poder cumprir as diferentes missões de tiro. Devará saber onde irá colher informações e que fará delas, quando as obtiver. Com estes conhecimentos tornar-se-á um eficiente colaborador da central de tiro do Gr.

Precisa conhecer a rede de transmissões, as linhas que o Gr. e as baterias estenderam; a constituição das equipes de rádio e onde estão localizadas, seus sinais de chamada, frequência, códigos a utilizar e outras particularidades. Estes conhecimentos ajudá-lo-ão, em caso de não conseguir estabelecer ligação com o posto com o qual teria que trabalhar, pois estaria em condições de lançar mão de um outro posto para auxiliá-lo.

Deve conhecer os processos e métodos de tiro contra objetivos visíveis e o procedimento apropriado para obter rapidez na transmissão das mensagens.

### 3 — QUE AUXILIARES O OBSERVADOR AVANÇADO NECESSITA?

Sua equipe é constituída de 1 sargento e 2 soldados, com instrução apropriada para desempenhar suas funções, suportar as emoções da linha de frente e resistir o máximo à fadiga.

— O sargento será encarregado da equipe. Deve ter treino de observador, leitura de cartas e de fotografias aéreas, locação de pontos, avaliação de distâncias, transmissão e recebimento de mensagens por sinalização a braços ou ótica e de auxiliar de rádio-telefonista. Observa a região de objetivos e deverá estar em condições de conduzir o tiro, se necessário.

— Os soldados são empregados: um, como rádio-telefonista e o outro como auxiliar. Trabalham com um pequeno aparelho transmissor-receptor, modelo S. C. R. 194, que é comumente conhecido por "falar-andando". Serão também treinados em: sinalização a braços ou ótica, de modo a poder constituir, com o sargento, uma turma de tra-

balho; leituras de cartas e transmissão de mensagens; assim como possuirem qualidade pessoal para orientar-se com facilidade.

Os quadros de organização não mencionam a equipe do observador avançado, entretanto muitos artilheiros acham que ele deve existir tal como as demais equipes do grupo (transmissões, esclarecedor-observador, etc...)

Enquanto os referidos quadros de organização não consignarem a equipe, ao Cmt. da Bateria caberá decidir quem escolherá para esse importante trabalho. Uma maneira de seleção aconselhada seria: o sargento esclarecedor-observador, um soldado rádio-telefonista dos órgãos de comando do Capitão e um outro soldado auxiliar.

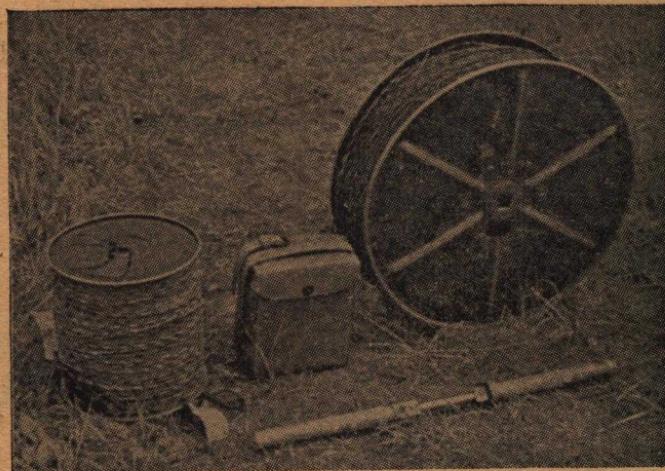
#### 4 — TRANSMISSÕES

As transmissões são de ordem vital para o observador avançado; sem elas suas observações não têm valor. Logo que possível, deverá instalar uma linha telefônica, cujos detalhes de execução serão decididos de acordo com cada situação. Frequentemente será dificultoso e algumas vezes até impossível; mas a iniciativa da equipe pode realizar e manter essa ligação. A deficiência de estradas ou de raições desenfiadas são outros fatores que dificultam a utilização da viatura telefônica, especialmente se a região for muito matosa ou montanhosa.

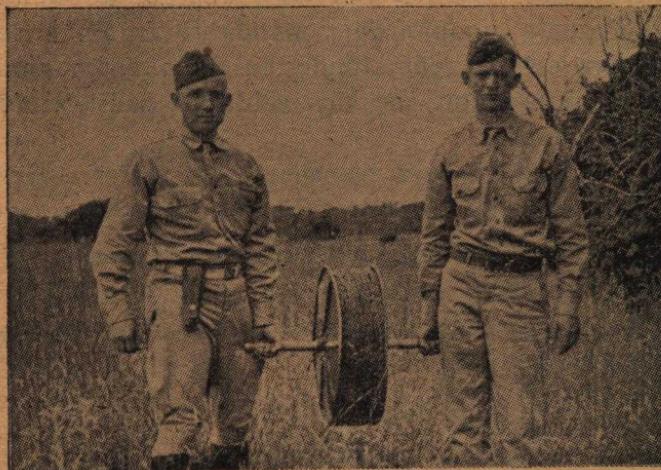
Em futuro próximo, com a criação de um novo tipo de fio telefônico, bastante leve — o W 130 — resolveremos este problema satisfatoriamente. Esta espécie de fio é feita especialmente para ser usada nas linhas de frente. Meia milha de fio pesa cerca de 25 libras, de sorte que a equipe poderá carregar quantidade suficiente para as necessidades. Uma milha desse fio, carregada nas bobinas "standard" (DR 4) e adaptadas a um eixo para carregamento e utilização, pesa cerca de 80 libras. Vide figs. ns. 1 e 2.

Apesar do revestimento do fio ser menos espesso que o empregado no cabo pesado de campanha, ele é também

impermeável. Sua resistência ao ser esticado é um pouco menor, mas isto não é um sério problema para seu uso.



**Bobina comercial de fio telefônico W-130; telefone de campanha, bobina DR-4 e haste auxiliar. A bobina comercial transporta meia milha de fio e pesa 25 libras**



**Fio telefônico sendo transportado pela equipe do observador. A bobina DR-4 transporta uma milha de fio e todo o conjunto que vemos pesa cerca de 80 libras.**

Pensamos que a tarefa de lançar fios nas linhas de frente, ficará muito facilitada; permanecerá então o único problema e já bastante conhecido: a rutura das linhas pelos projetis e viaturas.

Em outras ocasiões o observador avançado terá que empregar seu aparelho de rádio, dobrando as transmissões por sinalização ou estafetas.

Levará sempre um dos 3 aparelhos de rádio-telefonia de que é dotada a bateria — modelo S. C. R. 194 e mais conhecido por "falar andando".

## 5 — EXEMPLO

Para melhores esclarecimentos das funções do observador avançado, suponhamos a situação do croquis anexo, em que o 1.<sup>º</sup> R. I. tem um Gr. de Art. Motorizado (75 ou 105 m/m) em apoio direto.

O terreno em questão é semelhante à região Sul da área em que se realizaram as manobras.

O Cmt. do Grupo determinou o emprego dos observadores avançados.

Na Bateria "C", que é a da esquerda, o Capitão designou o Tenente auxiliar do comandante da linha de fogo para exercer essa função, tendo-lhe dado como auxiliares o sargento observador, um dos soldados rádio-telefonistas e um outro auxiliar.

Além da viatura para transporte e o material de transmissões necessários, o Tenente "C" decidiu levar o seguinte:

- carta da região (fotografia aérea) da zona de ação
- material de desenho (réguas, transferidor, pinos, etc.)
- caderneta de mensagens
- código de transmissões
- tabelas de tiro, para seu material
- binóculo, bússola e pistola

- alimentação fria e água para cada membro da equipe
- ferramenta de sapa.

Na guerra passada verificou-se que, se por um lado o observador não podia ver durante a escuridão, seria capaz de conseguir infirmações pelo ouvido. Quando o inimigo atira à noite, o comandante do Grupo necessita que seu observador avançado lhe diga onde estão sendo dados os tiros. Algumas vezes o fogo será seguido de um ataque; no entanto ele poderá ser dificultado se desencadearmos uma barragem em tempo, simplesmente pela informação do observador avançado que ouviu quando o ataque se iniciou.

Se a equipe permanecer na frente durante a noite, necessitará de alimentação e local para dormir. Se a equipe não puder transportar o material necessário, o Capitão tomará a si as providências exigidas.

Antes de deixar a região da bateria, o Tenente "C" precisa de certas informações, que em geral são dadas pelo Capitão e constam do seguinte:

- últimas informações sobre o inimigo e nossas linhas de frente
- zona de observação de sua bateria
- descrição e local dos alvos auxiliares, assim como de todas as concentrações previstas
- cuidadosa locação das baterias do grupo
- missão do Grupo.

— Estas informações devem ser passadas para sua carta.

O Tenente "C" está quasi pronto para partir; entretanto dispensará ainda alguns minutos para estudar o terreno em sua carta, afim de saber onde irá e por onde.

Sendo de capital interesse chegar à zona de observação sem ser percebido, a partir de certo local a equipe deixará seu meio de transporte e proseguirá a pé.

Nosso croquis mostra um caminho coberto ao longo de um curso d'água, e, uma pequena elevação atrás da base de partida. Como esta elevação está dentro da zona de

observação da bateria "C", o Tenente "C" seguirá pela estrada desenfiada e conduzirá sua equipe até lá.



Se as baterias possuirem veículos como os da Fig. 3, isto é, carros Blitz-Buggy, conhecidos por "bantan" (3), estes serão os naturalmente indicados para conduzir a equipe do observador avançado, pois conseguem atingir lugares onde não vão os caminhões comuns.



Carro "bantan" de  $\frac{3}{4}$  de tonelada, com bobina modelo DR-5 adaptada.  
Essa bobina tem capacidade para 2 milhas de fio W-130.

Prossigamos com o Tenente "C" e observemos sua ação ao atingir a retaguarda das linhas de infantaria. Sem dúvida, procurará algum oficial do Batalhão que ocupa este quarteirão; possivelmente um Cmt. de Pel. de 1.º escalão ou o Cap. Cmt. da Cia. da esquerda.

Estes oficiais que já estão, há algum tempo, aí na região, reconhecendo-a, podem dar-lhe valiosas informações, de que muito necessita.

Por sua vez comunicará aos mesmos sua situação, informando-os de sua permanência aí no quarteirão e que poderão contar com sua assistência e apoio. Haverá assim esse entendimento, do qual surgirá a cooperação artilharia-

(3) Já adquirimos alguns desses veículos nos U.S.A. e, presentemente, fazem parte da Ala Motorizada, recentemente organizada, e que seguiu para Recife em 15-2-942.

infantaria em benefício da ação comum. Esse contato deverá ser tão rápido quanto possível para não retardar o estabelecimento da observação.

O Tenente "C" quer agora encontrar-se com o comandante do Pelotão da esquerda.

— Que informações quererá desse infante?

Certamente quererá saber a situação atual de seu pelotão, pois a informação que recebeu antes de sua partida, na bateria, pode não ter sido exata ou as linhas podem já ter sido mudadas. Verificará sua posição no terreno e fará as necessárias correções.

Este infante, no reconhecimento de sua zona de ação, não encontrou posições que tivessem boa observação sobre a região inimiga. Esta informação evitará que o Tenente "C" perca tempo na escolha de seu observatório, percorrendo locais impróprios e já reconhecidos.

Se o Cmt. do Pel. já assinalou objetivos importantes, como metralhadoras, armas automáticas e outros de interesse, comunicará ao observador avançado, servindo-lhe de grande ajuda.

Uma vez obtidas todas as informações necessárias do Cmt. do Pel., o Tenente "C", por sua vez, põe-no ao par de sua missão, assim como do apoio que a artilharia poderá prestar.

Vai agora o Tenente "C", com sua equipe, reconhecer seu observatório. Uma vez decidido o melhor local de observação, determina ao soldado rádio-telefonista que instale aí o aparelho de rádio e que procure ligação com a Central de Tiro do Grupo ou com sua Bateria, conforme o que havia sido combinado anteriormente.

Logo que consiga esta ligação, informa sua posição (local), usando mensagem cifrada, visto tal informação interessar ao inimigo. Enquanto espera essa ligação, o Tenente "C" mostra ao sargento observador os pontos principais da zona de ação, orienta sua carta, marca os alvos auxiliares e as diversas concentrações já previstas, que procura identificar no terreno.

Está assim o observador avançado pronto para iniciar o cumprimento de sua missão. Estuda detidamente o terreno, loca as instalações inimigas e objetivos que lhe foram mostrados pelo infante, assim como os outros que tenha conseguido observar.

Os demais membros da equipe, auxiliam-no na observação da zona inimiga, principalmente o sargento observador.

E' aconselhável que seu aparelho de rádio não transmita antes do ataque e, para isso manda as mensagens para a retaguarda através de um outro meio qualquer de transmisor da bateria; certamente que este será o meio a ser empregado (sinalização a braços, ótica ou mensageiro).

Se a ligação telefônica foi estabelecida por sua equipe gado. Se o terreno é tal que permite à viatura de transmissões da bateria trazer a linha (fio) até a frente, deve o Tenente "C" entender-se com o sargento telefonista da bateria, para a instalação da linha, assim como marcar o ponto que a mesma deva atingir. Para o caso, escolheu próximo à junção dos cursos d'água. Aí deixou o soldado auxiliar para avisar o caminhão das transmissões e guia-lo até o referido local. Muitas vezes, por falta de estradas, será necessário desenrolar o fio a mão até o ponto escolhido à frente, ou também por questões de desenfiamento.

— Quanto tempo deve permanecer o Tenente "C" neste local inicial ?

Lembremo-nos que a missão do observador avançado é observar e ajustar tiros sobre os objetivos. Se permanecendo neste local ele pode observar um, aí deverá ficar; entretanto, se seguindo com a infantaria consegue melhor local de observação, deverá mudar-se.

**Frizemos: deverá ir onde melhor possa cumprir sua missão.**

No nosso caso o Tenente "C" decidiu permanecer na sua posição inicial, até que a elevação número 2 seja tomada. Vide Croquis. Em seguida mudar-se-á.

## 6 — DESIGNAÇÃO DE OBJETIVOS

— Como o observador avançado designa os objetivos que vê?

Há vários processos, entretanto exporemos 4 dos mais usados.

1.<sup>º</sup> — Em relação a um ponto de referência conhecido;

Para usar este processo impõe-se que o observador avançado veja o ponto ou os pontos de referência do Grupo ou da Bateria.

Suponhamos que o Tenente "C" vai designar o objetivo "X" em relação ao alvo auxiliar número 1 (A.A. 1). Para isso, estima, em metros, a situação relativa daquele ponto em relação à esse, isto é, à direita (esquerda), curto (longo) (4) e transmite:

**"Armas automáticas — A.A. 1 — Esquerda 400 — Curto 100"** o que quer dizer que existem armas automáticas a esquerda 400 metros e a frente 100m do alvo auxiliar número 1. Ainda mais, que está em condições de observar estas armas, conduzir o tiro se quiser neutralizar-las e que pode atirar logo que estiver pronto.

O Cmt. do Gr., que é o diretor de tiro, é quem decide se deve ou não atirar, ou, o Cmt. de Bateria, caso o tiro esteja descentralizado. Uma vez decidido atirar, o observador deverá ser cientificado.

No presente caso o Cmt. do Gr. decidiu atirar com todo o Grupo, fixando em 100 tiros o consumo de munição para o objetivo, o que equivale a 8 tiros por peça. ( $4 \times 3 \times 8 = 96$  ou 100). O tiro será conduzido pela C.T., que envia, por telefone ou rádio, a seguinte mensagem ao Tenente "C":

**"Concentração número 4 — O Grupo atirará por 8 — A bateria "B" vai regular".**

A bateria "B" atira e o Tenente "C" observa e comunica:

---

(4) N.T. — Em múltiplos de 50 metros. Vide Artigo publicado nessa Revista, número de Fevereiro do corrente ano, sob o título: "Notas da E.A." — Conduta do tiro com observação avançada.

"Direita 100 — Curto 100" (5)

A bateria "B" faz as correções e atira novamente; o Tenente "C" comunica:

"Esquerda 50 — Bom em alcance — Eficácia" (5)

O Grupo atira em seguida, tendo as baterias "A" e "C" introduzido previamente as correções encontradas para "B". O tiro foi desencadeado e o Tenente "C" comunica:

"Está obtido o resultado". (5)

**2.º — Em relação à uma concentração prevista ou à um objetivo já batido.**

A maneira de proceder é idêntica à usada no processo anterior; exceto quanto ao ponto de referencia que, no caso, será o local da concentração ou do objetivo batido. Pode ser, por exemplo, a junção ou o cruzamento de duas estradas, a parte mais alta de uma elevação, um bosque, etc, etc.

O Grupo ao designar as concentrações previstas deve numerá-las e comunicar às baterias, que, por sua vez, fornecem ao observador avançado, antes dele deixar a posição da bateria. No nosso croquis, os pontos marcados 1, 2 e 3 são concentrações previstas.

A maneira de designar os objetivos será a mesma.

**3.º — Por coordenadas retangulares. (6)**

Neste processo, o observador loca o objetivo em sua carta (geralmente por inspeção), lê as coordenadas hectométricas e comunica ao Grupo ou Bateria.

**"Morteiros de infantaria — 32.96".**

Se usarmos uma fotografia aérea, a designação será feita em relação à uma quadriculagem arbitrária, traçada na fotografia.

**"Morteiros — B. J. — 32.96".**

O Grupo (bia.) loca o objetivo por suas coordenadas, numera o objetivo para o caso de uma futura referencia e

(5) N.T. — As observações do tiro já são de conformidade com as aludidas "Notas da E.A.", elaboradas pelos Caps. Antonio H. de A. Morais, Lindolpho Ferraz Filho Borges Fortes.

(6) N.T. — Tambem podemos designar objetivos por coordenadas polares, processo grandemente generalizado entre nós, principalmente usando o T.U.

decide quando vai desencadear o tiro, dando ciência ao observador, caso vá atirar.

As observações serão dadas do mesmo modo, já descrito.

#### 4.<sup>º</sup> — Escolhendo um ponto na região dos objetivos (7)

Haverá muitas ocasiões em que o observador avançado não conseguirá identificar os alvos auxiliares, pontos de regulação, região das concentrações previstas ou qualquer outro ponto conhecido do Grupo ou da bateria. Isto aconteceu muitas vezes nas manobras da Primavera e acontecerá nas do próximo Verão, onde o observador verá apenas uma clareira entre as árvores e terá que escolher aí seu próprio ponto de referência.

Poderá fazer de duas maneiras:

- a) Pedindo ao Gr. (Bia.) que atire uma rajada sobre um dos A.A. ou concentração prevista.
- b) Enviando dados para atirar sobre um determinado ponto, que ele próprio tenha locado (escolhido).

No primeiro caso o Gr. designa uma bateria para atirar no local pedido, cientificando-o qual bateria e a munição empregada.

Para concluir este artigo desejamos chamar atenção sobre certos pontos.

— As convenções de tiro previamente estabelecidas ou mensagens apropriadas (8) economizam tempo e devem ser usadas.

— Não se deixe apaixonar por esse processo.

— Se esquecer algumas das convenções ou sinais dos códigos, transmita as mensagens com palavras suas.

— O principal objetivo é realizar o trabalho do observador.

Salientemos que este artigo foi escrito não sómente com a idéia de que ele enrrra os únicos métodos e procedimentos do observador avançado, mas simplesmente servirá como um ponto de partida.

(7) N.T. — Veja no artigo já citado: Designação de objetivos — letra "d" e 1.<sup>º</sup> Exemplo.

(8) N.T. — Sinais convencionais feitos pelos aviões e painéis — Regulamento n.<sup>º</sup> 84.