

# TESTES DE BATERIA

Ten. Cel. *Heitor Borges Fortes*

Na 1.<sup>a</sup> D. I. foram adotados no ano de instrução que vem de terminar, programas calcados em documentos e regulamentos do Exército Norte-Americano, os quais permitiram um elevado rendimento na tarefa de instruir o excelente contingente de conscritos que a nova Lei do Serviço Militar fez chegar aos corpos de tropa.

Fazendo táboa rasa de certos tabús consagrados pela tradição, foi possível iniciar a formação de graduados e especialistas desde o primeiro dia do período de recrutas, separados estes em grupamentos, depois de provas simples e da observação de seus Chefes no período de adaptação.

Por outro lado tais programas foram despidos de muitos itens referentes a assuntos chamados de instrução geral, e de certos requintes na instrução técnica, de sorte que ao fim do período foi possível organizar definitivamente as sub-unidades de combate, de comando e de serviços, com suas Secções e Turmas completas.

Ao iniciar o 2.<sup>o</sup> Período os corpos estavam, pois, em condições de instruir suas sub-unidades no quadro da Unidade, isto é, os Comandantes de Grupo sentiram necessidade de centralizar os trabalhos de campo de suas baterias, inculcando desde logo a noção de trabalho em equipe, formadora de um bom espírito de corpo, e ganhando tempo sobre a instrução prevista para o 3.<sup>o</sup> Período.

A realização de escolas de fogo de instrução, no estudo e aplicação do método geral de tiro ora preconizado pelo FM 6-40, foi feita com grande entusiasmo e interesse por parte dos oficiais e tropa, de sorte que o período de bateria foi encerrado com a execução dos testes a que se referem os anexos, desenvolvidos em Gericinó pelas Baterias de Obuses 105 e 155, sob a direção dos Comandantes de Grupos e arbitrados pelo Comando da Artilharia Divisionária.

Os resultados obtidos foram bons, pondo à prova a capacidade de comando dos oficiais das Unidades e o grau de instrução da tropa executante.

Dando publicidade aos testes de bateria queremos ressaltar que não se trata de um trabalho definitivo e sim uma adaptação de do-

cumento da mesma origem já citada, sendo nosso objetivo informar aos camaradas que servem em outras Regiões Militares, sôbre as novidades no terreno da instrução.

REGIMENTO FLORIANO ... ..  
(1.º R. O. 105)

RELATÓRIO DE EXAME DE BATERIA

UNIDADE \_\_\_\_\_ DATA \_\_\_\_\_  
BATERIA \_\_\_\_\_ P. Bia \_\_\_\_\_  
CMT. DE BIA \_\_\_\_\_ P. O. \_\_\_\_\_

JULGAMENTO

- |   | GRAU. |
|---|-------|
| 1 — Ocupação e organização da posição .....                                 | _____ |
| 2 — Rapidez .....   | _____ |
| 3 — Tiro sobre objetivo inopinado   |       |
| Precisão dos dados iniciais _____   |       |
| Rapidez da regulação _____  |       |
| Julgamento e método seguido _____   |       |
| Efeito _____  |       |
| 4 — Precisão na localização da peça diretriz e do ponto de vigilância ..... | _____ |
| 5 — Determinação de dados da carta, corrigidos .....                        | _____ |
| 6 — Regulação   |       |
| Julgamento e método seguido _____   |       |
| Funcionamento da Bateria _____  |       |
| Melhora _____   |       |
| 7 — Cálculo do coeficiente K em alcance e correção em direção .....         | _____ |
| 8 — Aplicação de correções .....  | _____ |
| 9 — Transporte do tiro  |       |
| Determinação de dados _____   |       |
| Efeito _____  |       |
| 10 — Transmissões .....   | _____ |
| Gráu da Bateria para a prova .....  | _____ |

OBSERVAÇÕES DOS ARBITROS :

Quartel : em Vila Militar, ..... de Novembro de 1947

\_\_\_\_\_ / / \_\_\_\_\_

Tiro sobre *objetivo inopinado (alvo de oportunidade)*.

UNIDADE \_\_\_\_\_ / DATA \_\_\_\_\_  
 BATERIA \_\_\_\_\_ LOCAL de P. O. \_\_\_\_\_  
 CONDUTOR DO \_\_\_\_\_ LOCAL da P. B. \_\_\_\_\_  
 TIRO \_\_\_\_\_ ANG. OBS. \_\_\_\_\_

MUNIÇÃO CONSUMIDA \_\_\_\_\_

Valór Crédito

- |   | Valór | Crédito |
|---|-------|---------|
| 1 — Precisão dos dados iniciais   |       | (1)     |
| Atribuir 100% si no balizamento os 2 tiros enquadrarem o objetivo e si o lance de direção permitir conduzir sobre o plano de tiro   |       |         |
| Si não houver balizamento a 1. <sup>a</sup> Salva (de centro ou Bateria) deve ser um dos limites de enquadramento.  |       |         |
| 2 — Rapidez de regulação  |       | (1,5)   |
| Para emissão de comandos dentro de 3 minutos  |       |         |
| Desde a indicação dos dados relativos à localização e natureza do objetivo até que a regulação esteja terminada, atribuir ao tempo consumido para tiro nas cargas 1 a 5, inferiores a 4' 30"  |       |         |
|   |       | 1       |
|   |       | 0,8     |
|   |       | 0,5     |
| 3 — Julgamento e método seguido   |       | (2,5)   |
| Far-se-á deduções razoáveis para lances comandados em direção ou sentido errôneo; hesitações em tirar proveito das observações ditadas pelo terreno; escolha inapropriada de método a seguir na regulação.  |       |         |
| Dar-se-á o grau máximo quando o tiro de eficácia fôr comandado para o centro de um enquadramento em alcance adequadamente estabelecido e na direção corrêta (caso do enquadramento em alcance) ou a correspondente ao centro de um enquadramento em direção adequadamente estabelecido (caso do enquadramento em direção) e no alcance corrêto. |       |         |
| 4 — Efeito  |       | 5       |

O julgamento será feito pela observação do árbitro no P. O..

Determina-se o gráu pela apreciação da distribuição efetiva resultante do enquadramento obtido em direção e em alcance.

Total

UNIDADE \_\_\_\_\_ DATA \_\_\_\_\_  
 BATERIA \_\_\_\_\_ LOCAL da P. B. \_\_\_\_\_  
 CMT. L. F. \_\_\_\_\_ PROCESSO \_\_\_\_\_

DETERMINAÇÕES DAS COORDENADAS  
 DA PEÇA DIRETRIZ

	Coordenação da P. D.	
DETERMINADO	X =	
PELO COMAN- DANTE DA LINHA DE FOGO	Y =	
	Z =	
DETERMINAÇÃO	X =	
PELO	Y =	
ARBITRO.	Z =	
DIFERENÇA	$\Delta X =$	
	$\Delta Y =$	
	$\Delta Z =$	
ERRO		
$\sqrt{\Delta X^2 + \Delta Y^2}$		

O erro será calculado pela fórmula acima indicada.

Dar-se-á gráu máximo (20) quando o erro fôr inferior a 2 metros.

Abater 1 ponto para cada 1 metro excedente de 2.

O  $\Delta Z$  deve ser inferior a 2 metros.

UNIDADE \_\_\_\_\_ LOCAL \_\_\_\_\_  
 BATERIA \_\_\_\_\_  
 OFICIAL \_\_\_\_\_ DATA \_\_\_\_\_

*DETERMINAÇÃO DE DADOS DA CARTA, CORRIGIDOS.*

	Valor	Crédito
1 — Rapidez		2
<p>Atribuir 100% quando o cálculo dos dados da carta corrigidos fôr completado em 15 minutos.</p> <p>Abater 0,5 pontos para cada 5 minutos excedentes.</p>		
2 — Precisão		(3)
Em alcance		2
Em direção		1

O Oficial que estiver comandando o tiro entregará ao árbitro o Boletim Meteorológico recebido e uma cópia da folha de cálculo que tiver usado, na qual constem os dados iniciais para o tiro sobre o objetivo indicado por coordenadas (que não será executado).

\_\_\_\_\_ / / \_\_\_\_\_

UNIDADE \_\_\_\_\_ DATA \_\_\_\_\_  
 BATERIA \_\_\_\_\_ LOCAL de P. O. \_\_\_\_\_  
 OFICIAL \_\_\_\_\_ LOCAL da P. B. \_\_\_\_\_  
 MUNICIAÇÃO \_\_\_\_\_ ANG. OBS. \_\_\_\_\_

REGULAÇÃO SOBRE ALVO AUXILIAR

1 — Regulação de precisão :	Valôr	Crédito
a) <i>Julgamento e método</i>	(1,5)	
1 — Método	0,1	
2 — Precisão dos dados iniciais (Dar gráu máximo quando o balizamento enquadrar o objetivo em alcance e a modificação de direção fôr menor que 16 milésimos — (para a distância observada).	0,1	
3 — Comandos (Fazer deduções razoáveis pelas hesitações, incertezas, cálculos demorados).	0,1	
4 — Julgamento Fazer deduções razoáveis para deslocamentos em sentido errôneo, hesitação em conclusões ditadas pelo terreno — procedimento inapropriado).	0,2	
5 — Rapidez O tempo consumido na regulação não deve exceder de 9 minutos (muito bem) ou 13 minutos (satisfatório), deduzindo-se 01 para cada minuto ou fração que exceda ao tempo mínimo.	1,0	
b) <i>Funcionamento da Bateria</i>	(1,5)	
1 — Funcionamento das transmissões	0,5	
2 — Rapidez na execução dos comandos	0,5	
3 — Perfeição na execução dos comandos (introduzir deduções razoáveis para os erros cometidos na linha de fogo).	0,5	
c) <i>Melhora</i>	(4,5)	
1 — Direção ajustada	1,5	
2 — Alcance ajustado	3,0	

Admite-se um erro em direção de 5 metros na ajustagem.  
O erro em alcance deve ser menor que 1/4 do *Garfo* ou "C".

Total

---

UNIDADE \_\_\_\_\_ DATA \_\_\_\_\_  
 BATERIA \_\_\_\_\_ LOCAL \_\_\_\_\_  
 CONDUTOR DO TIRO \_\_\_\_\_ MUNIÇÃO \_\_\_\_\_

TESTE DE BATERIA DE ARTILHARIA DE CAMPANHA

(Lista de verificação)

7 — Cálculo do coeficiente K em alcance e correção da direção — 5 pontos.

a — Rapidez

Valôr Crédito Total  
1 —

Tempo concedido para o cálculo de K :  
10 minutos.

Abater 0,5 pontos para cada 5 minutos excedentes dos 10 minutos

b — Precisão

4

1) K

2,5

2) Correção em direção

1,5

8 — Aplicação das correções

2,5 pontos

1) Aplicação da correção em alcance

1,5

2) Aplicação da correção em direção

1.

Total

\_\_\_\_\_ / / \_\_\_\_\_

UNIDADE \_\_\_\_\_ DATA \_\_\_\_\_  
 BATERIA \_\_\_\_\_ P. O. \_\_\_\_\_  
 CONDUTOR DO TIRO \_\_\_\_\_ P. B. \_\_\_\_\_

MUNIÇÃO \_\_\_\_\_

Transporte de tiro sobre objetivo previsto

(A partir de P. V. ou A. A.)

1) Determinação dos dados

Valôr Crédito  
4

prática concluimos que dois homens, bem treinados, executam com absoluta correção as tarefas necessárias, distribuindo-as da seguinte maneira :

Telefonista da Central — recebe os comandos da C. T., coteja e regista a ficha da L. F.

Telefonista das peças — transmite os comandos para as peças.

Eventualmente, esta turma era reforçada com mais dois elementos : o Sgt. Mecânico de Artilharia como controlador do "Posto" — e um soldado registrador da L. F. (aliviando o telefonista deste encargo).

- 2) — Material : Utilizávamos a documentação abaixo, não regulamentar, porém de excelentes resultados.
- Ficha da L. F. — registo dos comandos da C. T. e controle das derivas das peças.
  - Ficha de missão de tiro — registo dos comandos de bombardeios para execução pelo C. P.
  - Quadro de elementos da Bia. — com todas as informações relativas aos dados topográficos da posição (coordenadas da R. P. e peças, ângulo base, D. R., frente da Bia., etc.)
  - Quadro de contróle da munição — registo da existência da munição nas peças e no paiol da Bia.
  - Transferidor de alças mínimas — com as curvas das alças mínimas de cada peça, calculada para todo o campo de tiro e carga mais desfavorável.

No registo destes quadros adotávamos a notação convencional, também não uniformizada, mas bem conhecida na Artilharia (variando evidentemente nas minúcias). Para interpretação das fichas que se seguem e como sugestão aos muitos companheiros que continuam inventando as suas convenções, damos abaixo a seguida na nossa L. F. .

1 — De uma letra

A Alça	M Mais
B Base, diretriz	N Menos
C Curto	P Percussão
D Deriva	Q Por (tanto) — Rajada
E Escalonamento	S Sítio
F Fogo	T Tempo
H Alto, hora	V Vigilância
I Instantânea	U Unidade que atira
L Longo	Z Vezes