

A Defesa Nacional

REVISTA DE ASSUMPTOS MILITARES

Redactor-chefe A. PAMPHIRO — Redactor-gerente JORGE DUARTE — Redactor-secretario L. CORREIA LIMA

REDACÇÃO — RUA DA QUITANDA, 74

ANNO XIII

Rio de Janeiro, Março e Abril de 1926

Ns. 147-148

Pela Patria — pelo exercito

Pioneira das grandes idéas, a nossa revista, em toda a sua existencia, tem tido sempre o escopo de trabalhar pelo engrandecimento da Patria, tomando nessa tarefa gigantesca uma parte bem consideravel sobre seus hombros: o aperfeiçoamento do exercito, a sua instrucção, a sua unidade, o seu alevantamento moral.

Para levar á meta esse desideratum ella tem se feito, ora o arauto de idéas novas, de doutrinas que a experientia firmou, tem indicado com de assombro caminhos abertos, ás veze, com sofrimento intenso por outro povos do Globo; ora, corporificando em si uma idéa nobre, que é de todo o exercito, de todos os elementos bem intencionados, representa então, como é de seu desejo, de sua indole de seu modo, o sentir unanime da classe. Ella é o proprio exercito, fallando em suas columnas o sentimento collectivo de uma classe, que pôde praticar muitos erros mas que felizmente, apezar de tudo, ainda é, no Paiz, a que mais nitida e mais vivaz tem, a pulsar no peito, a idéa de Patria!...

Assim pois as nossas palavras são as palavras da quasi totalidade do exercito, salvo um que outro elemento, que não nos haja comprehendido ou não nos queira comprehendere.

Sómente são grandes as Patrias que possuem, entre outras coisas, exercitos dedicados inteiramente á sua missão; voltavamo nossos olhos para a imagem luminosa de um Brazil futuro, e cerremos

nossos ouvidos, — cerremos os comp'etamente — ás cantilena embaadoras ou aos ultrages brutaes dos inimigos da Patria; e não lhes demos amparo nem guarda, a uns contra os outros, porque de toda parte só nos pôle vir sofrimento e ma'querença; marchemos resolutamente para a frente, labutando a todo momento, com todas as forças das nossas almas, com todas as energias dos nossos corações, com toda a vivacidade das nossas intelligencias, fazendo constantemente soldados para a defesa do nosso Brazil, futuro.

Só assim teremos as mesmas crenças, os mesmos ideaes serenos, só assim não nos separarão tristes e dolorosa divergencias, que são o esmagamento e a subalternização do exercito, para gaudio dos pescadores de aguas turvas e dos inimigos internos e externos da Patria. Para finalisar a Defesa faz um apello:

Esqueçamos, pelo bem da Patria sacrosanta, todos os aggravos, todas as divergencias, todos os rancores!!...; démonos as mãos, estreitemos-as vigorosamente, e fraternos marchemos em busca dessa estrella que dirigi os Magos no deserto — Sejamos um exercito forte e instruido, e lembremo-nos, e peçamos a todos, governantes e governados, civis e militares que se lembrem da phrase do immortal Caxias quando pacificam o Rio Grande do Sul « Marchemos lado a lado e não frente a frente... marchemos hombro a hombro e não peito a peito ».

Cap. Correia Lima

Um tema de Tactica de Cavallaria

Com a publicação do presente trabalho tenho em vista tão sómente servir aos camaradas em geral e, sobretudo, aos que ainda não puderam frequentar os cursos dirigidos pela M. M. F.

Como hão de ver os que o lerem, o tema que ora divulgo é devéras interessante. A solução, por sua parte, é incontestavelmente lógica, como aliás todas as soluções formuladas pelo Sr. Major Prévost, de cujo concurso está, infelizmente, privado o Exercito Brasileiro, por motivo de se haver retirado para a França tão operoso oficial. Se n'ela deficiencias, porventura existirem, a culpa deve ser atribuída unicamente ao facto de ter sido organisada com ligeiras notas que tomei em aula, notas estas que não foram revistas pelo Sr. Major Prévost pela circunstancia já referida de seu regresso à França.

I — O THEMA

Carta de *S. Paulo* (Fl. de *Casa Branca*)

Esc. 1/100.000

A) PARTE PRELIMINAR

Situação geral

Um partido *vermelho* (de Leste) occupa defensivamente a linha: rio *Mogy-Guassú* — *Est. Baguassú* — *Est. S. Silveria* — *Cel. Egydio* — *Tambahú* — e mais ao Norte.

Um partido *verde* (de Oeste), depois de ter conquistado a posição de segurança adversa, chegou ao contacto com a posição principal em toda a frente ao N. de *Caixeiro*.

No dia 1º de Outubro, os *verdes* tomado a offensiva entre *Est. Baguassú* e *Tambahú*, na frente mantida pelo I Ex. *vermelho* (P. C. em *Casa Branca*), obtiveram, desde o mesmo dia, importantes resultados.

Situação particular

A 1.ª D. C. *vermelha*, que se achava em torno de *Cascavel*, em reserva á disposição do alto commando, foi alertada, a 1º de Outubro, pela manhã, e se transportou, á tarde, para N.O.

A's 17 hs., ella chega na região de *Arêa Branca* (10 kms. S. de *Casa Branca*), onde passa á disposição do I Ex.

Por outro lado, a 5.ª D. I., que estava em curso de transporte, por via ferrea, de L. para O., começou a desembarcar, desde 29 de Setembro, em *S. José do Rio Pardo* (25 kms. a N.O. de *Casa Branca*)

B) 1.ª PARTE

A 1º de Outubro, pelas 20 hs., o Gen. Cmt. da 1.ª D. C. recebe a ordem de operações seguinte, do Cmt. do I Ex.

P. C. do I Ex. 1º de Outubro ás 19 h. 30

I — O inimigo tomou a offensiva, a 1º de Outubro ás 6 hs., sobre toda a frente do Ex. e, fazendo esforço no centro, conseguiu apoderar-se de toda a posição principal *vermelha*, entre *Est. S. Silveria* (incl.) e *Cel. Egydio* (incl.).

A's 18 hs., a 12.ª D. I. mantinha-se penosamente na frente *Est. Baguassú* — *Horacio* (2 kms. S. E. de *Est. S. Silveria*); a 10.ª D. I. ocupava a frente *Tambahú* (incl.) — *M.º da Pirapora* (5 kms. S. de *Tambahú*) — *M.º de Lage* (incl.).

Entre as duas, a 11.ª D. I., esmagada por forças muito superiores se dissociou e, pela tarde, recuou em desordem para L., tendo soffrido grandes perdas.

O inimigo, que parece dispor de forças importantes, continuou a sua progressão no centro, e conseguiu, no fim da tarde, infiltrar elementos, quer para *Sta. Cruz das Palmeiras*, quer para o valle superior do *Rib. das Tabaranas*.

II — A missão do I Ex. continua a mesma: cobrir a grande via ferrea: *Itoby*, *Casa Branca*, *Cascavel*.

III — A intenção do Cmt. do Ex. é, após uma ligeira rectificação da frente, impedir, a todo o custo, ao inimigo, de desembocar da grande região de matos e de cafesaes, para o campo livre a O. de *Casa Branca*.

IV — Em consequencia:

— a 10.ª D. I. recebeu a ordem de manter a posição que occupa actualmente e foi reforçada pela 1.ª Bda. I. Pol., que

stava em reserva de Ex., mais ao N. e que chegou hoje á tarde á *Faz. S. Paulina* (12 kms. N. O. de *Casa Branca*); a 12.^a D.I., para evitar o envolvimento pela sua direita, virá ocupar, na noite de 1º para 2, a linha do rio dos *Cocaes*, apoiando-se no *M.º Pellado* eendo a sua direita na grande garupa (12 kms. N. E. de *Faz. M.º Alto*;

a 5.^a D.I., que acaba de ser posta à disposição do I Ex., e está terminando os seus desembarques em S. José (no dia 2, ás 5 hs.) deve marchar no mesmo dia para *Casa Branca*. O 5º R.C.D. passa a noite em *Casa Branca*, onde chegou hoje ás 17 hs., vindo de S. José.

V — Missão da 1.^a D.C.

A 1.^a D.C. transportar-se-á, o maisedo possível, em direcção a *Sta. Cruz das Palmeiras, Lage S. Veridiana*, tendo por missão:

— tapar a brecha que se estende entre as 10.^a e 12.^a D.I.;

— em qualquer caso, manter a ligação entre essas duas unidades, e retardar a progressão do inimigo para *Casa Branca*, no sentido de permittir e cobrir entrada em ação da 5.^a D.I.

VI — Meios supplementares a disposição da D.C.

1º) o 5 R.C.D. (3 Esq. e 1 Pel. Itr. L.) em *Casa Branca*, no dia 2º o (zero) horas;

2º) uma Bda. C. Prov., constituída o dia 1º ao meio dia, e que comprehende:

11º R.C.D. (4 Esq. e 1 Pel. Mtr. L.)

12º R.C.D. (3 Esq. e 1 Sec. Mtr. L.)

P.C. em *Barreiros* no dia 1º ás 18 hs.)

Passa a disposição da D. C. no dia

á 0 (zero) hs.

3º) mais todos os elementos dispersos da 11.^a D.I., que puderem ser acondidos.

VII — Aviação.

Terreno de base do Ex.: planalto 3 m. S. de *Sta. Anna da Vargem Grande*, onde todas as Esqds. divisionarias manterão até novas ordens, a disposição do mt. da Av. do Ex., a metade dos seus parelhos disponíveis.

VIII — P. C. — Ligações — transmissões.

P. C. do I Ex. — *Casa Branca*, depois, *Itoby*, conforme ordem ulterior.

P. C. da 10.^a D.I. — *Faz. Caetano Castro* (14 kms. N. O. de *Casa Branca*).

P. C. da 12.^a D.I. — *Antonio Barbosa* (5 kms. a L. de *M.º Pellado*) no dia 2 a partir de zero (0) hs.

Transmissões:

Eixo: *Sta. Cruz das Palmeiras, Faz. Tabaranas, Faz. Sta. Marianna, Casa Branca, Itoby*, sobre o qual fica instalado um circuito telephonico, com centraes em *Faz. Sta. Marianna* e *Casa Branca*. O de *Faz. Sta. Marianna* é ligado por telephone com o P.C. da 10.^a D.I.

Ligaçāo entre a 12.^a D.I e o Ex. por T.S.F. e Autos.

C. A. I. de Ex., em *Faz. Marianna*.

* *

Composição e situação dos elementos da 1.^a D.C.

Constituição normal: 1.^a e 2.^a Bdas. C., 1.^º B. I. M., 1.^º e 2.^º G. A. C., 1.^º Pel. E. M., 1.^º Esq. Trns., etc.

Esqd. R.C. 1 — no terreno de Ex., com 6 av. em bom estado, ao todo.

O 5º R.C.D. está bivacando na orla S.O. de *Casa Branca*.

A Bda. C. Prov. foi engajada desde 13 hs. do dia 1º na região de *Sta. Cruz das Palmeiras*, cobrindo a direita da 12.^a D.I. P.C. em *Barreiros*.

Informações sobre o terreno — O *Rib. das Tabaranas* é um obstáculo serio apresentando porem varios pontos de passagem a N.O. de *Faz. Tabarana*. A. S. E. desta Faz. não é vadeável, salvo em *Faz. J. Prudente*, onde se encontra um vāo muito largo e de transito facil.

O *Rib. da Cachoeira* é invadeável, ao S. da sua confluencia com o *Rib. das Tabaranas*. Ao N. deste ponto, apresenta varios pontos de passagem, alem dos que estão marcados na carta.

A floresta a L. de *Sta. Cruz das Palmeiras* é de matto denso, intransitável, assim como todos os mattos marcados na carta.

No mais — terreno secco, transitável por toda a parte.

* *

Trabalho pedido:

1º) Idéa de manobra do Gen. Cmt. da 1.^a D.C. para o dia 2.

2º) Ordens dadas em consequencia para a procura das informações.

C) 2.ª PARTE

No dia 2, ás 6 hs., o inimigo ainda não ultrapassou para L. a via ferrea *Palmeiras — Lage S. Veridiana*, onde installou uma linha continua de armas automaticas.

A 12.ª D.I. pôde effectuar a sua retirada para as novas posições, em bôas condições. A sua direita occupa a grande garupa a N.E. de *Faz. Morro Alto*, estendendo-se até ao *Rib. da Prata* (Cota 600).

A 10.ª D.I. consolidou as suas posições e occupou, por um Btl. da Bda. de Inf. Policial, o collo entre o *Morro da Lage* e o *Bosque* na Cota 800 (a L. do *Morro da Lage*).

A 1.ª D.C. occupou, ás 6 hs., o interval' o entre estas duas D.I., no dispositivo seguinte:

AGRUPAMENTO NORTE — 1.ª Bda. C. inteira.

AGRUPAMENTO CENTRO — 2.ª Bda. C.: 3º R.C.I. inteiro; 4º R.C.I.: 2 Esq. e 1 Sec. Mtr. L.

AGRUPAMENTO SUL — Bdi. Cav. Prov. inteira.

LIMITES DAS ZONAS DE ACÇÃO — Ver o calco.

MISSÃO COMMUM — tomar o contacto na via-ferrea *Palmeiras — Lage S. Veridiana*, depois acção retardadora para L., nas zonas respectivas. Posição principal de resistencia da D.C.: Ver o calco. Só será occupada em virtude de ordem do Cmt. da D.C.

ARTILHARIA

1º G. A. C., apoio directo do Agr. Norte — em posição entre *Faz. Campo Alegre* e *Faz. Alegria do Campo* (N. de *Cel. Corrêa*) esca'onado em profundidade.

2º G. A. C., apoio directo do Agr. Centro — posição em torno de *Faz. Tabaranas*.

2 Bias. A. Mth. da 11.ª D.I. — apoio directo do Agr. Sul, em posição ao N. de *Lavrinhos* (S. E. de *Barreiros*).

RESERVA DA D.C.

5º R.C.D. (3 Esq., 1 Pel. Mtr. L.) ao N. de *Faz. Sta. Marianna*.

B.I.M. e 2 Esq. do 4º R.C.I. e 1 Sec. Mtr. L. — em torno e ao S. de *Faz. Sta. Marianna*.

P.C.D.C. em *Faz. Sta. Marianna*
P.C. avançando no *Morro das Tabaranas*.

Alem dos seus proprios meios, o Cmt. da D.C. acolheu 2 Btis. da 11.ª D.I., reagrupados em *Faz. Tabaranas* e 1 Btl. da mesma D.I. reagrupado em *Lavrinhos*; mais: um G.A.M., em posição desde a vespera a 1.500 metros S.E. de *Faz. Sta. Marianna*; 1 Gr. 120 L. em posição a S.O. de *Cachoeira*, e as 2 Bias. A. Mth. já mencionadas.

Todas essas baterias puderam re-completar os seus cofres durante a noite.

O Gen. decidiu ocupar por 1 Btl. da 11.ª D.I. cada um dos morros da *Tabaranas* e do *Barreiros*, empregando o terceiro na organisação da posição de acolhimento na grande crista a O. de S.O. de *Cachoeira*.

O G. A. M. e o Gr. 120 L. serão empregados em Agr. de conjunto para reforçar a acção dos grupos de apoio directo.

* *

Pelas 7 hs., o inimigo reiniciou o ataque, fazendo esforço na frente da 10.ª D.I. e mais ao N., enquanto continua a progredir da frente *Palmeiras — Lage S. Veridiana* para Leste.

Ao meio dia (12 hs.) a 12.ª D.I. mantinha-se facilmente nas posições da manhã. El'a puxou 1 Btl. para a grande garupa ao N. de *Antonio Barbosa* — para attender a qualquer eventualidade de se lado, barrando o planalto entre os mattos.

A 10.ª D.I. pôde conservar as suas posições do *M.º da Pirapora* e do *M.º da Lage*, toda a sua attenção está atraída para o N., onde a D.I. a sua direita, se acha fortemente accomettida. A 10.ª D.I. foi obrigada a chamar uma grande parte das suas reservas, e dispõe apenas de 2 Btis., alem do 10.º R.C.D., que, após a evacuação de *Faz. S. Veridiana* foi recollocado em reserva em *Faz. Sta. Paulina*.

Na frente da D.C.: Ver no calco a linha marcando a propria frente das Bdas. C. ás 12 hs.

No Agr. Sul, a Bda. C. Prov. mantem solidamente a sua posição actual em *Barreiros*; aliás, deste lado o inimigo parece pouco aggressivo e se limitou a seguir a 12.ª D.I. e a retomar o contacto; a Bda. conserva ainda 3 Esq.

Sec. Mtr. L. em 2º escalão em torno de *Lavrinhos*.

No centro, a 2.ª Bda. C. engajou 5 Esq. em 1º escalão e conserva ainda Esq. em reserva a L. de *Harras*.

Ao Norte, a 1.ª Bda. C. soffreu uma parte do choque dirigido contra a 10.ª D.I. Ao meio dia ella não dispõe mais senão de um Esq. ao N. de *Cel. Corrêa*, estando com os outros elementos em contacto estreito com o inimigo.

Na frente das 2.ª e 1.ª Bdas. o ataque parece se ter enfraquecido; o inimigo não procurou progredir, desde 11 hs. 30 e os tiros de artilharia se tornam mais escassos. Ao contrario, a N.O., para o lado de *Tumbahú*, o canhoneio reboba.

Ao mesmo tempo, chega em *Faz. Sta. Marianna* um official de E.M. da 1.ª D.I., noticiando que a Vg. desta D.I. alcançou *Casa Branca* pelas 11 hs. e que se installar ás 13 hs. na frente cota 800 — *Cachoeira* (N.O. de *Casa Branca*). Esta Vg. vencera na jornada uma distância de 22 kms.

* *

Trabalho pedido:

Ordem dada e medidas tomadas ao meio dia pelo Gen. Cmt. da D.C.

II — A SOLUÇÃO

1.ª Parte

De que se trata?

A resposta está contida na missão recebida, isto é, tapar uma brecha.

De um modo geral, a solução para tapar uma brecha, que se abre no centro do dispositivo, consiste em se lançar para a frente fortes destacamentos com a missão de tomar o contacto com o inimigo, reconhecer as suas forças, procurar retardar o mais possível, até que o grosso possa se installar solidamente em uma boa posição, geralmente traz de um obstáculo natural, juntamente com os elementos dispersos da D.I. que foi derrotada.

Então, a manobra a executar pela ossa D. C. será, ligar as 10.ª e 12.ª D.I. e indo tomar o contacto com o inimigo o mais longe que for possível, manobrar em seguida em retirada atraindo-o o mais que se possa, e por fim, se installando em uma linha do terreno,

que será mantida a todo custo como em uma posição de resistência de D.I., isto é, com contra-ataques, planos de fogos preparados, etc.

Feitas essas considerações vejamos o terreno.

Dentro do sector dado á nossa D.C., o terreno se apresenta do seguinte modo: a O. da via ferrea *Lage S. Veridiana* — *S. Cruz das Palmeiras* temos a grande crista de direcção N—S. de *Cel. Egydio* — a Est. *S. Silveria* e em seguida o fosso do *Tabaranas* sobre o qual o thema dá indicações; ahi o terreno é muito coberto de cafeses e algumas partes de matto, o que torna a progressão da infantaria muito facil quanto a visibilidade, porém o apoio da Artilharia será muito difficultável em virtude de ser a observação dos tiros muito difficultada. A L. da via ferrea, temos 3 corredores completamente distintos e de importância diferente. Assim é que ao N. do *Rib. das Tabaranas*, tendo como eixo a via ferrea, se encontra um corredor muito importante para o atacante vindo de *S. Veridiana* para *Casa Branca*, pois o terreno é relativamente facil para alcançar os planaltos a N. O. de *Casa Branca*, pontos principaes da região; ao Sul do *Rib. das Tabaranas*, entre esse e *Harras*, na direcção de *Faz. Tabaranas*, temos um outro corredor menos importante, onde o atacante para chegar a *Casa Branca*, marchando na direcção O—L, terá que transpor os dois obstáculos formados pelos *Ribs. das Tabaranas* e da *Cachoeira*; finalmente ao N. do *Rib. da Prata*, na direcção de *S. Cruz das Palmeiras* — *Barreiros*, encontramos o outro corredor de muito difficultável progressão, dadas as regiões de mattos existentes, assim como successivas garupas perpendiculares á direcção do ataque, o que muito facilita ao defensor.

Vejamos agora quaes as linhas do terreno a defender.

Ora, sabemos que o inimigo tem elementos que se infiltram pelo valle superior do *Tabaranas* e em *S. Cruz das Palmeiras*; logo, se for possivel, obrigar-l-o a marcar uma parada na linha balisada pela via ferrea. Para uma segunda parada, podemos ocupar a linha; cota 800 — crista a L. de *Faz. S. Veridiana* — garupa de *Harras* — *Barreiros* — crista immediatamente a O. do *Rib.*

que nasce em *Barreiros*; finalmente como posição a ser defendida a todo custo, teremos a seguinte: cólo entre *Cel. Corrêa* e cota 800 — M.^o das *Tabaranas* — Faz. dos *Tabaranas* — M.^o do *Barreiros* — garupa a O. de *Lavrinhos*.

Porque escolher esta linha como sendo a ultima onde se deverá resistir a todo custo? Pelas razões seguintes:

a) — desta linha pode-se cobrir perfeitamente *Casa Branca*;

b) — porque uma vez tomada M.^o das *Tabaranas* ou M.^o do *Barreiros*, o inimigo terá optimos observatorios para L., d'onde poderá prejudicar a entrada em acção da 5.^a D.I.;

c) — si o inimigo chegar ao M.^o das *Tabaranas*, tomará de revéz toda a nossa 10.^a D.I.

Poder-se-á ainda preparar uma posição de acolhimento para os elementos da D.C., no caso de um mau exito na crista a O. e S.O. de *Cachoeira*.

Em consequencia, como repartir os meios? Teremos em cada corredor, um elemento, isto é, um agrupamento para sua defesa, assim: para o corredor do Sul, cuidará de sua defesa a Bda. Prov., que ahi já se acha desde 13 h. do dia 1, essa Bda. receberá a missão de retardar o inimigo no eixo *S. Cruz das Palmeiras* — *Barreiros*, devendo manter-se em ultima analyse no M.^o do *Barreiros* e em ligação com a 12.^a D.I.; para o corredor do centro vamos attribuir-lhe uma Bda. desfalcada de 2 Esq., que serão reservas da D.C., pois este corredor é menos importante; finalmente para o corredor do N., que é o mais importante, vamos fazer a sua defesa com uma Bda. inteira.

Para a Art.^a vamos ter um grupo como apoio directo á Bda. do N., e o outro grupo terá como missão normal o apoio á Bda. do centro e apoio eventual á Bda. Prov.

Como reserva da D.C. teremos, além dos 2 Esq. já citados, o B.I.M. e o 5^o R.C.D., que receberá ordem primeiramente de marchar para *Cachoeira* e depois para a região ao N. de Faz. *S. Marianna*.

Como limite das zonas de acção dos agrupamentos — vêr o calque.

Vae logo o Gen. Cmt. da D.C. dar ordem ao grosso para ocupar a posição principal de resistencia?

Não, pois é preciso ir o mais longe possível para em seguida fazer um retrahimento, e será bastante deixar pequenos elementos organisando-a, pois ella não é assim tão longa, dada a região de matto intransitável entre os M.^os das *Tabaranas* e *Barreiros*, e o Gen., quer esteja nos observatorios do M.^o das *Tabaranas* ou do M.^o *Barreiros*, poderá vêr e julgar do momento opportuno para a sua ocupação. Para completarmos esta primeira parte, resta-nos vêr a que horas deve partir a D.C. Ora, a D.C. vae marchar até á região Sul de *Cachoeira*, depois vae procurar alcançar a via ferrea *Lage S. Veridiana* — *S. Cruz das Palmeiras* que deverá alcançar ao clarear do dia Logo, dada a distancia, partir de *Casa Branca* ás 2 ou 3 horas de 2.

Como uma medida poderá ser tomada a seguinte: marcar pontos de reunião para os elementos da 11.^a D.I., e que poderiam ser: *Faz J. Prudente*, passagens no *Rib. da Cachoeira*, etc. Em conclusão, o parágrapho relativo á «*ídea de manobra*» de ordem de operações poderia ser assim redigido:

«Marchar a partir de 2 horas com a D.C. na direcção da frente *Lage S. Veridiana* — *S. Cruz das Palmeiras* afim de abordar a via ferrea ao alvorecer, em seguida retardar a marcha do inimigo para L., retrahindo-se successivamente para a linha: crista a L. de *Faz. S. Veridiana* — garupa de *Harras* — garupa a O. de *Barreiros* e finalmente para a linha M.^o das *Tabaranas* — M.^o do *Barreiros* que será defendida a todo custo e mediante ordem do Cmt. da D.C. para sua ocupação; ter o centro de gravidade de suas forças no N., onde provavelmente o inimigo fará o esforço principal».

PROCURA DAS INFORMAÇÕES

No caso presente temos tres meios principaes para obtermos as informações e que são os seguintes: a descoberta terrestre, a descoberta aerea e as informações dadas pelas tropas amigas. Em consequencia, vamos em primeiro lugar tratar da descoberta terrestre.

O papel que a descoberta terrestre vae desempenhar, é muito importante, pois alem de ter a missão de informar terá ainda a de combater para retardar o

inimigo, isto é, vae fazer o papel de vanguarda atraçando o inimigo até á chegada das Vgs. e do grosso. Então a missão que receberá será a seguinte:

a) — tomar contacto com o inimigo atraçando-o o mais possível na sua marcha para L.;

b) — informar se o inimigo transpõe os cursos superiores dos Rib. das Tabaranas e da Prata e qual a direcção da marcha;

c) — fazer ligação com as tropas amigas informando precisamente onde se encontram os seus flancos;

d) — reconhecer se as linhas que pretendemos ocupar para atraçar o inimigo estão ocupadas.

Qual a composição da descoberta?

Como acabamos de vêr, dada a importância da missão, a descoberta deverá ser constituída por destacamentos fortes dotados de metralhadoras para bem cumprir a missão. Como a frente em que terá de operar a descoberta é bastante grande, vamos organizar 2 destacamentos, afim de que haja mais facilidade de comando. Porém como o sector do N. é o mais importante vamos dar $\frac{1}{2}$ Rg. ou melhor 3 Esq. com 1 Seq. Mtr. e que agirá na frente: *Cel. Mattão — Faz. Palmares*, devendo ir tomar o contacto o mais longe possível; para o sector do Centro vamos dar 2 Esq. com 1 Sec. mtr. que operará na frente *Faz. Palmares — Faz. S. Carlos*, em ligação ao N. com o dest. do N.; no sector do Sul a Bda. Prov. encarregar-se-á da missão.

Dada a situação do inimigo, é muito provável que esses destacamentos não possam ir muito longe, talvez a uns 3 km. a O. da via ferrea.

Para a transmissão das informações poderemos empregar a T.S.F. (postos dos regimentos) para o C.I.A. do Ex. em *Faz. S. Marianna* a partir de 5 horas, por meio de estafeta; a cavalo e ainda por intermédio do avião de acompanhamento.

Uma primeira informação deverá ser dada do *M.º das Tabaranas*, depois da crista O., etc.

Vejamos a descoberta aerea.

Temos 3 aviões disponíveis; portanto, poderemos empregar um, em acompanhamento da descoberta, assim como de vi-

gilancia geral, o qual deverá, não só informar a descoberta terrestre, da presença do inimigo, como informar ao comando a situação dos elementos (amigos) avançados.

Este avião vóará logo que o tempo (luz) permitta.

Ao clarear do dia será lançado um avião de reconhecimento á vista, no sector da D.C., com a missão de informar sobre a presença do inimigo, seus movimentos e principalmente se ha movimentos de reservas nas regiões de *Dominguinho — Faz. S. José — Faz. S. Maria — Dr. Waldemiro*. E' necessário que sejam dados pontos bem precisos; no nosso caso, os fundos onde provavelmente o inimigo terá reservas. Para melhor constatar a sua presença, deverão ser tomadas fotografias obliquas.

Em consequencia, o limite em profundidade da zona de acção dos aviões da D.C. não deverá ultrapassar a linha: *Cel. Egydio — Leão Vellozo — Fco. Carlos*.

Para a transmissão das informações, temos a T.S.F. para os casos urgentes e as mensagens lastradas atiradas no P.C. da D.C.

Para termos informações das tropas amigas, procederemos do seguinte modo:

O proprio Gen. Cmt. da D.C., depois de tomar suas decisões irá pessoalmente ao P.C. do Ex. em *Casa Branca* e ahi explicará a sua ideia de manobra e demais medidas tomadas, e receberá do Gen. Cmt. do Ex. as informações sobre as tropas amigas e sobre o inimigo. Para o C.I.A. do Ex., em *Faz. S. Marianna* irá um official do E.M. da D.C., onde não só procurará saber das ultimas informações, como tambem concentrará as que ahi chegarem, até que possa ahi funcionar o P.C. da D.C.

Para os P.C. da 12.^a D.I. e Bda. Prov. será mandado um official do E.M. da D.C., que partirá em automovel antes de o (zero) horas e outro official igualmente em automovel ou a cavalo, para o P.C. da 10.^a D.I. em *Faz. Caetano de Castro*. Esse officiaes terão por missão não só informar as D.I. e Bda. Prov. as operações; a efectuar pela D.C., como tambem, colher destas: situação das tropas amigas, do inimigo, e principalmente onde se acham os seus flancos e as operações projectadas para a jornada de 2.

Esses officiaes deverão estar no P.C. da D.C. em *Faz. S. Mariana* antes do alvorecer de 2.

* *

2.^a PARTE

Passemo á 2.^a parte do thema.

Pela situação dada no calque, vemos que o inimigo conseguiu progredir bastante no sector do agrupamento N. chegando mesmo a formar uma bolsa. Conforme as informações recebidas, o inimigo parece fazer ás 12 horas, o esforço mais serio pelos lados de *Tambahú*, ao passo que desde as 11,30 em frente da nossa D.C. não tenta progredir, e os tiros de sua Art.^a são mais escassos. Que poderá significar isto?

Duas coisas poderão ser: ou não quer em frente da nossa D.C. continuar a progressão, ficando na defensiva e fazer o esforço noutro ponto, ou está fazendo deslocamento de sua artilharia e de reservas para proseguir no ataque.

No caso de se verificar a 1.^a hypotheca está tudo bem; mas isto é impossível ou muito difícil se saber, e poderá verificar-se a 2.^a. E nesse caso a consequência poderá ser a seguinte: o inimigo procurará alargar a bolsa para não ser estrangulado, e para isso atacará na direcção do collo a L. de *Lavrinha*, ao mesmo tempo que procurará desbordar M.^o das *Tabaranas* pelo Sul, e as consequências serão as peiores possíveis, pois sendo ahi um ponto fraco, ponto de juncção da D.C. com a 10.^a D.I., romperá a ligação entre elles, e de posse do collo, o inimigo tomará de flanco e retaguarda a 10.^a D.I., assim como, terá o excellente observatorio que, é o M.^o das *Tabaranas*, o que poderá no minimo, prejudicar a installação da 5.^a D.I.

Em vista do exposto, será necessário repellir o inimigo para O., antes que um novo ataque se possa verificar. Logo, a decisão será um c/ataque, na zona onde o inimigo fez maiores progressos e que nos faz mais mal, procurando-se leval-o, se possível, até á vila ferrea, e no minimo até á crista de *Faz. S. Veridiana*.

Uma vez a decisão tomada de contra atacar, vejamos qual a direcção mais vantajosa. Quando se ataca uma bolsa, é sempre vantajoso fazel-o partindo de uma das bordas; as im sendo, o c/ataque partindo da região de *Serrinha* na direcção

S. S.O. é uma bôa direcção. Mas, tem o inconveniente de necessitar o deslocamento de Art.^a para o N., afim de ficar no eixo do c/ataque, pois a Art.^a como se acha terá que fazer o apoio atirando obliquamente, o que é difficult. Esse deslocamento da Art.^a acarretará demora. Em todo caso, por ahi se poderá fazer um ataque que poderemos chamar de secundario.

A outra direcção é pelo valle do *Tabaranas*, de direcção S. E. — N.O., que é a melhor direcção, pois facilita não só a progressão até á base de partida como não obriga deslocamentos da Art.^a que já se acha no eixo. Além disso é a posição que mais perto se acha da crista de *Faz. S. Veridiana*, o que tornará o c/ataque mais rapido. Logo, temos 2 direcções de c/ataque, um principal de S.E. — N.O. e outro secundario de N. — Sul.

Quaes os meios a empregar no c/ataque? Serão empregadas as reservas da D.C., isto é, para o ataque principal empregamos o B.I. M. e os 2 Esq. do 4^o R.C.I. e para o ataque secundario o 5^o R.C.D.

Como reserva da D.C., ficam os Btls. da 11.^a D.I. e 2 Eqs. tomados á Bda. Prov. que receberá ordem de encaimhalos para *J. Prudente*.

Como apoio de Artilharia ao c/ataque, teremos além do 2^o grupo A.C. o G. A. M. Como protecção ajo c/ataque, teremos não só o 120 L. como o grupo A.C. disponivel e eventualmente as duas Bias. Mth. O emprego da Art.^a será regulado pelo Cmt. da Art., sendo que a protecção será feita especialmente na crista de *Faz. S. Veridiana* e ravina a O.

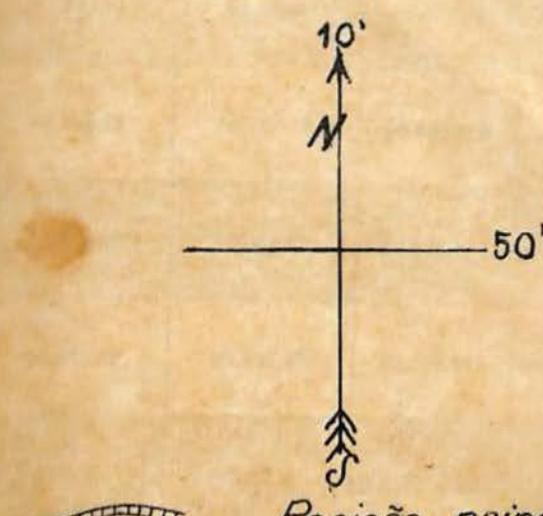
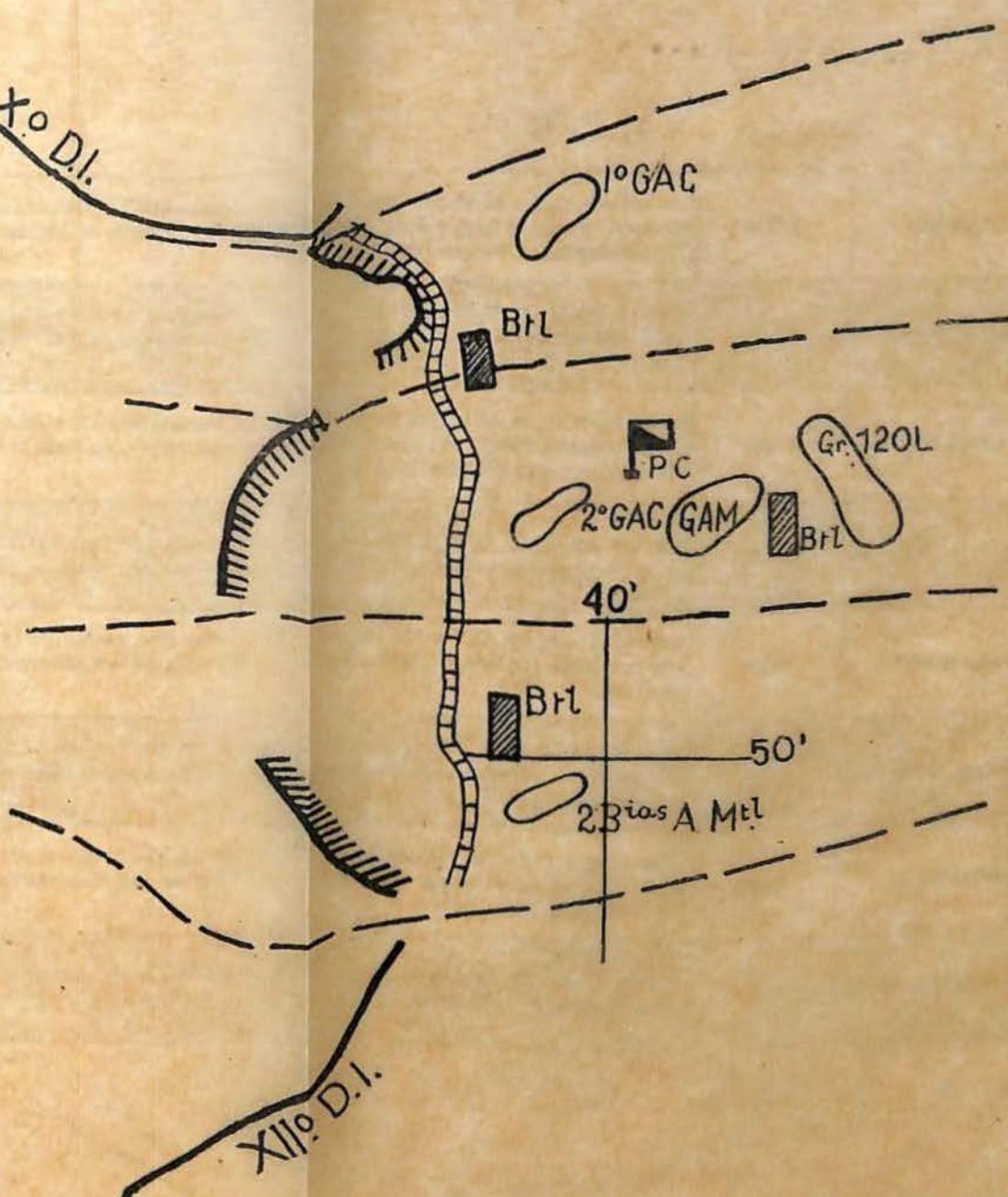
Haverá uma preparação de 10 minutos, devido ao gasto das munições, cujo efecto será somente moral; esta preparação será feita por toda Artilharia sobre a linha ocupada pelo inimigo.

Quem commandará o c/ataque?

O Cmt. da 2.^a Bda. que conhece perfeitamente o terreno, tendo melhor probabilidade de exito.

Qual será a base de partida?

A orla do cafe-al do N. de *Serrinha* e a orla do matto e cafesal a S.O. do M.^o das *Tabaranas*. A chegada á base de partida está muito facilitada, não só devido á configuração do terreno como por ser o mesmo coberto de matto e

2^o PARTECalco $\frac{1}{100.000}$ Situação da D.C. às 12 horas(Folha de Casa Branca,
das manobras de 1923)Posição principal da 1^o D.C.Limites das zonas de ação
dos agrupamentosFrente mantida pelas B.^os Cav. às 12 horas

cafesaes. Entrando no detalhe, vemos que o B.I.M. poderá facilmente desembocar do N. e Sul do matto redondo a S.O. de *Serrinha* aproveitando-se do valle do *Tabaranas* e da garupa do M.^o das *Tabaranas*.

A que horas será desencadeiado o c/ataque?

E' preciso fazel-o o mais cedo possível; isto é, antecipar-se a um novo ataque possível do inimigo, e isto vai depender somente do tempo de deslocamento e collocação das tropas de c/ataque na base de partida. Assim sendo, elle poderá ser desencadeiado pelas 14 horas.

Como objectivos, teremos com o minimo a crista de *Faz. S. Veridiana*, e se possivel a via ferrea. Como o c/ataque é de objectivo limitado, pois não se trata de explorar o exito, será prescripto organizar-se no terreno, uma vez o objectivo conquistado.

Como enquadramento ao c/ataque a protecção pelo fogo será feita pelas 1.^a e Bds. Prov.

Para vigiar os movimentos do inimigo e para fazer com que o Cmd.^o esteja sempre ao par do avanço do c/ataque, haverá um avião de vigilancia geral, que ficará em permanencia das 14 ás 16 horas. Não haverá necessidade de aviões

de Art.^a, pois os observatorios terrestres são excellentes assim como as regulações para todos os pontos já estão perfeitamente feitas.

Como ligações e transmissões nada haverá a fazer.

*

Como medidas tomadas temos as seguintes:

a) — constituir nova reserva de D.C. com os Btls. da 11.^a D.I e 2 Esq. da Bda. Prov.;

b) — informar á 10.^a D.I. da decisão tomada e pedir a cooperação se sua art.^a

c) — participar ao Ex. e pedir a protecção da aviação de caça durante o c/ataque;

d) — pedir á 5.^a D.I. para puxar a sua Vg. até á crista, a O. do Rib. da *Cachoeira*, para servir de acolhimento em caso de necessidade (e isto é possivel porque só foram feitos 22 kms.).

e) — prescrever á Bda. Prov. que o seu flanco esquerdo poderá fluctuar no caso de ser fortemente atacado e ceder combatendo até a garupa a N.E. de *Lavrinhos* onde deverá se manter a todo custo.

Octavio Paranhos.

1º Ten.

Subsídio ao histórico do Forte de Coimbra

Defesa do Forte de Coimbra

Damos abaixo o relatorio apresentado ao Sr. Coronel Carlos Augusto de Oliveira, Comandante das Armas da então Província de Matto Grosso, pelo Sr. Tenente Coronel Hermenegildo de Albuquerque Porto Carrero, ácerca da heroica defesa do Forte de Coimbra, realizada, sob a direcção deste eminentíssimo soldado, pelos poucos homens que tinhamos naquellas ermas paragens do Brasil, ao tempo da invasão paraguaya.

Com a publicação deste relatorio, temos em vista não só render um preito de profunda admiração aos que souberam naquelas tristes dias honrar o nome da nossa estremecida Patria, como tambem prestar aos nossos camaradas em geral, e aos nossos assignantes em particular, um serviço que reputamos de maxima relevância.

«Quartel do Commando do Distrito Militar em Coimbra, 30 de Dezembro de 1864.

Illi. e Exm. Sr.

Sob as mais gloriosas impressões de dois dias da mais vigorosa resistencia feita pelo corpo de artilharia de Matto Grosso, coadjuvado por 10 indios canindés da tribo do capitão Lixagota, por quatro vigias da alfandega, e por tres ou quatro paisanos de Albuquerque, distrito militar de meu commando, aos ataques successivos e desesperados de escalada ao forte de Coimbra pela divisão paraguaya em operações no Alto Paraguai, ao mando do coronel Vicente Dappy, antecipo-me em levar ao conhecimento de V. Ex. para os fins convenientes, que todos os officiaes do dito corpo manifes-

tarão e desenvolverão o mais pronunciado e entusiastico valor, sendo acompanhados nos mesmos sentimentos por todas as praças e mais individuos acima referidos.

Não posso deixar de fazer especial menção do 2.º tenente João de Oliveira Mello no commando da fusilaria que defendia nas seteiras da 2.ª bateria, na gola da fortificação, os ataques de escalada a que acima me refiro com 80 bayonetas, contra um batalhão de infantaria de 700 praças e duas boccas de fogo bem garnecidas que atacavão a dita retaguarda, chegando muitas vezes a porem a mão sobre o parapeito.

Todos os demais officiaes se tornão igualmente dignos da mesma especial menção quanto á artilharia da 1.ª bateria que jogou constantemente durante os dois dias contra duas baterias fluctuantes de calibre 68 que se assestava, ora aqui ora acolá, onde melhor lhe convinha, tres baterias de artilharia á cavallo raiada que, assestadas na fralda do morro em frente ao forte, uma de foguetes á congréve á direita do dito forte e cinco vapores que tambem jogavão com calibre 68 e outros, não deixando tambem de se distinguirem por seu turno na fusilaria das banquetas, e quando coadjuvavão o 2.º tenente João de Oliveira Mello, no das seteiras.

Passando agora a detalhar em transsumpto, para o fazer extensamente em occasião opportuna, o ataque e defesa do forte de Coimbra, informarei que no dia 27, pelas cinco horas da manhã, forão avistadas pelas sentinelas e espias do forte, ao levantar de uma forte cerração que houve no referido dia, diversas embarcações ao norte, reconhecendo-se serem algumas a vapor, fundeadas proximamente a uma legua rio abaixo; reunida toda a guarnição do forte e dispostas as *cousas* em ordem de combate com a unica força de que dispunha, que apenas chegou para guarnecer cinco boccas de fogo com 35 homens, seis banquetas com 40 homens, as seteiras da 2.ª bateria com 80, aguardava que se approximassem, quando ás 8 1/2 da manhã dirigindo-se um escaler ao forte, precedente das embarcações acima referidas, conduzindo um official paraguayo, que entregou-me o officio que V. Ex. já teve conhecimento, que me era dirigido pelo chefe da referida divisão paraguaya, declarando-me que erão 8 1/2 da

manhã e que aguardava resposta até 9 1/2; feita minha dita resposta, de que tambem V. Ex. já teve conhecimento, uma hora passada, começarão a praticar desembarques ás margens direita e esquerda do rio. Aqui, cumpro um dever declarando que o vapor de guerra *Anhambahy*, ao mando do 1.º tenente Balduino José Ferreira do Aguiar, começou a desempenhar o mais brilhante papel que effectivamente desempenhou durante os dous dias de ataque, fazendo-se até ousado muitas vezes, approximando-se a umas e a outras baterias, que batião o forte, jogando habilmente com seus dous canhões de 32 e mesmo embaraçando por muitas vezes o passo ao inimigo que se dirigira á retaguarda do forte, pela fralda da montanha.

Este vapor ás 10 1/2, passando pela frenete do forte, dirigiu-se ao ponto do primeiro desembarque á direita do rio e rompeu o fogo, dando tres tiros sobre diversas columnas de infantaria e uma de artilharia á cavallo, que já se achavão em marcha.

No mesmo momento rompeu tambem o fogo o inimigo com os seus vapores e baterias fluctuantes de tão longe que seus projectis apenas alcançavão á meia distancia. O forte conservou-se á vista deste calado como lhe cumpria, até que o inimigo se approximasse.

A's 2 horas, pois, rompeu o dito forte seu fogo de artilharia e na mesma occasião o de fusilaria das seteiras. Engajado o combate, sem a menor interrupção durou até ás 7 1/2 horas da noite. O inimigo cessou o seu fogo, retirou suas forças e reembarcou-as.

V. Ex. sabe que no forte de Coimbra só existirão 10 mil cartuchos embalados, os quaes reunidos á 2 mil que me forão fornecidos pelo vapor *Anhambahy* prefasião o numero de 12 mil.

Terminada a mais vigorosa victoria de que venho de fallar, aos ataques de escalada do dia 27, reconheci só existirem 2.500 cartuchos; tornou-se portanto mister que todas as mulheres que se achavão homisiadas no forte, em n.º de 70, fabricassem cartuxame para a infantaria, durante toda a noite, sem dormirem um só instante, visto não poderem os soldados por um só instante deixar os parapeitos.

Assim consegui, para oppor aos novos ataques do dia seguinte, 6.000 e tan-

tos cartuxos, tendo-se tornado preciso transformar as balas de adarme 17, machucando-as com pedras a pequenos cylindros, para se accomodarem ás espingardas a Minié.

Com effeito, no segundo dia, 28 do corrente, dando o inimigo novas disposições ás suas baterias fluctuantes, mostrando claramente que pretendião arrombar o portão principal com a sua artilharia de 68, e abrir brecha ao lado com ás raiadas, entreteve este fogo desde ás 7 da manhã ás 2 da tarde, e neste ultimo momento carregou com a infantaria sobre as seteiras da 2.^a bateria, com tal furor que bem se deixava ver que vinhão animados da firme esperança de effectuarem o assalto: cheguei ao ponto mais brilhante de minha exposição.

O inimigo vinha a cada momento ao parapeito e era rechassado com valor inaudito provocado pelos vivas do inimigo e gritos desordenados de — rendão-se — os quaes erão correspondidos pelos nossos soldados de — vivas ao Imperador, aos Brasileiros e ao corpo de artilharia de Matto Grosso. Postos em retirada ás 7 horas da noite, mandei sahir duas sortidas, uma com o bravo capitão Antonio José Augusto Conrado e outra com o não menos bravo 2.^o tenente João de Oliveira Mello, afim de recolherem todos os corpos semi-vivos, para serem tratados com a humanaidade que nos cumpre.

Forão, pois, recolhidos 18 nestas circumstancias, dos quaes um foi imediatamente amputado no braço esquerdo, outro morreu em seguida, e os demais forão convenientemente curados; as ditas sortidas recolherão ao forte 85 armas dos que havião fallecido, muitos bonets, inclusive 2 que parecio de officiaes, e outros muitos objectos encontrados, de pouco valor, no logar do combate, informandos que os mortos subião a 100, e que ainda existião muitos feridos por dentro do matto onde se ouvião gemidos, mas pela approximação da noite não se podião encontrar. Entre os espolios acima ditos, foi encontrada uma proclamação e algumas notas de dinheiro paraguayo, que a esta acompanham, para que V. Ex. lhes dê o conveniente destino.

No momento em que isto se dava, em que o corpo de artilharia de Matto Grosso

acabava de colher louros tão gloriosos e de cobrir-se de tanto orgulho; ao passo que o inimigo rechassado reembarcava como acima disse, reconhecem as sentinelas que desembarcarão novas forças em numero muito superior, frescas, e que já se dirigião para o forte em massas de infantaria, cavallaria e quatro boccas de fogo puchadas a cavallo que se dirigião á frente do portão, á sombra dos tamarineiros que alli existem na distancia de cerca de 300 braças.

Era, pois, evidente que na mesma noite ou ao amanhecer do dia seguinte 29, teríamos novos e precisamente mais desesperados ataques, para os quaes comtudo a guarnição do forte se achava sobajamente disposta a recebel-os e a repellil-os ainda uma vez. Neste momento fatal dirigindo-me ao commandante do forte para saber que cartuxame nos restava para colhermos novos louros, fui informado de que talvez não excedesse de 1.000, pois, cinco mil e tantos se havião gasto naquella ultima tarde, e estes dos feitos pelas mulheres.

Estas mulheres que já ha dous dias, como todos nós, não comião, não dormião, nem podião fazer novo cartuxame, por ser isto um esforço sobrenatural e mesmo invencivel, tanto mais que em termo de comparação não se poderia contar gastar no dia seguinte menos do dobro do que havia gasto naquella tarde.

A' vista disto forçoso me foi reunir em conselho todos os officiaes, inclusive o bravo commandante do vapor *Anhambahy*, e resolveu-se, que sendo a falta de cartuxame de infantaria uma razão de força maior e uma dificuldade invencivel, pelas razões mencionadas, accrescendo a de terem-se tambem acabado as balas de adarme 17 que servião para a transformação acima referida, que abandonassemos o forte para não serem sacrificadas tantas vidas, salvando-se assim sua guarnição, e que isto se effectuasse sem perda de um instante, visto que o inimigo, já se achando nas posições novamente tomadas com forças frescas, podia engajar novo combate, e nós teríamos de cessar o fogo ao cabo de meia hora por total acabamento de cartuxame de infantaria e o inimigo em todo caso empossar-se do forte, levando a effeito sua carnificina.

Embarquei, pois, com toda a guarnição debaixo de todas as precauções, prevalecendo-me da escuridão da noite, e dirigi-me a este ponto, onde apresentando-me a V. Ex. fico aguardando suas ordens; restando-me a maior satisfação em declarar a V. Ex. que nenhuma só praça da guarnição do dito forte, nem mesmo da

quelles cidadãos que coadjuvavão, soffreu o mais leve ferimento.

Deos guarde a V. Ex. — Illm. e Exm. Sr. coronel Carlos Augusto de Oliveira, commandante das armas da província. — (a) *Hermenegildo d'Albuquerque Porto Carrero*, tenente coronel commandante.

6.º Regimento de Artilharia Montada

Curso de Commandante de Secção — Instrucção tactica dos serventes da peça para o combate

I. GENERALIDADES

Para que a artilharia tenha uma acção efficaz no combate é necessário que todos aquelles, que nella trabalham, possuam conhecimentos sobre o seu modo de agir, de atacar e de se defender.

Aqui propomos transmittir, em algumas palavras, algumas noções de tactica, indispensaveis a um artilheiro, servente de peça, de cuja habilidade e presteza a artilharia muito depende. Nosso estudo primeiro limitar-se-á a ensinamentos geraes, depois veremos, em synthese, a artilharia nas diferentes fórmas de combate.

1. Invisibilidade

Uma das condições importantes para o successo é a invisibilidade.

Afim de se livrar das vistas e projectis inimigos a artilharia se furtá á observação adversa — observação terrestre ou aerea.

Utilisa caminhos e posições desenfiadas, faz marchas á noite, empregá a camuflagem.

E' relativamente facil achar posições de bateria não vistas (desenfiadas) dos observatorios terrestres inimigos, mas é difícil se escapar á observação aerea (avião).

Geralmente uma posição de bateria é revelada ás vistas aereas, ou é notada nas photographias tiradas dos aviões, sendo por isso necessário uma disciplina rigorosa e um disfarce cuidadoso.

A artilharia para não ser vista marcha e occupa posição, em regra, á noite, fazendo de dia o reconhecimento das suas posições.

Toda bateria vista e localizada se arrisca a ser destruida pelo inimigo.

Desenfiamento — E' o meio pelo qual se procura não ser visto dos observatorios inimigos, fazendo uma utilização perfeita das coberturas do terreno: dobras, vegetações, etc.

Denomina-se massa cobridora aos accidentes que dão uma protecção contra as vistas e até certo ponto contra os tiros inimigos; é massa cobridora, em geral, uma elevação do terreno.

Mascara se chama aos accidentes que só offerecem protecção contra as vistas: linha de arvores, sebe, muro, etc.

Segundo a altura do desenfiamento elle é: contra clarão ou fumaça; contra clarão de 4 metros; fumaça, 8 metros.

A poeira commumente não se pode desenfiar.

Em regra deve-se procurar o maximo desenfiamento compativel com a missão.

Camuflagem ou disfarce — E' o meio utilizado para confundir determinado objecto com o meio circundante.

A camuflagem não torna completamente invisivel, mas deixa o inimigo na incerteza.

Para não chamar a attenção dos observadores não se deve:

a) tomar posições regulares, geometricas — bia em linha com o mesmo intervallo;

b) mudar o aspecto do terreno — caminhos novos, etc.;

c) dar grande relevo ás organizações — além de 0^m5;

d) permitir, si possivel, formação de sombras — ellas revelam facilmente a presença de objectos nas photographias;

e) deixar diferentes as cores do disfarce com as das proximidades.

Como meio de dissimulação emprega-se:

— Os productos naturaes — hervas, ramos, etc.

— Os artificiales — Pannos pintados (telas) — pesando estes cerca de 10 kg.

Tendo que se contentar, na camuflagem com os elementos naturaes da região é util observar:

a) que o material tirado do terreno não deve modificar o seu aspecto na vizinhança da posição a dissimular;

b) que o material utilizado deve ser colocado na mesma posição que tem na natureza;

c) que os materiaes naturaes, tæs como: ramos, etc., mudam de côr; devem portanto ser regados, e quando preciso substituidos;

d) que as posições em pontos já revolvidos facilitam a dissimulação e difficultam a interpretação das photographias.

A camuflagem deve preceder os trabalhos a serem executados na posição.

Camuflar depois que o inimigo já tomou photographias é inutil. O inimigo terá a sua atenção atraída com a mudança.

O serviço de dissimulação (camuflagem), em geral, é ligado ao de aviação que por meio de photographias verifica a efficacia do disfarce.

Durante o dia, quando a artilharia marcha, sendo presentida a approximação de um avião inimigo, ella procura ficar sob arvores e nas sombras, existentes na estrada. Si o terreno é descoberto ella se espalha pelos lados da estrada e os serventes devem ficar immoveis durante a presença do avião. Uma tropa em movimento é quasi sempre vista, uma tropa parada tem possibilidade de passar despercebida.

2. Posições de tiro das baterias

As baterias devem ocupar posições em logares onde tenham cobertas ou sejam de facil dissimulação.

São pontos vantajosos para ocupar posição: os bosques — por ser facil aí a dissimulação; mas os projectis que explodem nos bosques são mais mortiferos. A posição poderá ser: na orla do bosque, dentro do bosque, e atraç do bosque. Na

posição na orla do bosque é preciso maior cuidado por ser facil assinalal-a (fundo escuro). Dentro do bosque só occupa posição a artilharia que tenha de atirar com grandes angulos.

A artilharia longa occupa posição nas orlas ou atraç dos bosques.

Os pequenos bosques isolados devem ser evitados por ser facil assinalal-os e facil a execução do tiro da artilharia inimiga.

Os pomares, mattagaes, lavouras, as vegetações em geral constituem boas posições para a artilharia.

As posições ao longo das estradas são boas, por serem de facil acesso, evitam a formação de pistas etc. Agora, não se deve colocar nem uma peça sobre a estrada por ser difficult dissimular, facilmente vista e revelada nas photographias.

Nas baixadas a artilharia franceza evitava tomar posição porque ahi os allemães faziam tiros systematicos, e se acumulavam os gases venenosos.

Em terreno descoberto deve-se escolher posições em pontos de mudança do colorido da vegetação, ficando do lado da côr mais commum por ser mais facil para dissimular.

Os armões devem ficar em logares onde facil seja escondel-los e tenha agua, etc. isto é, recursos para os animaes. Si o terreno é descoberto é util espalhar as viaturas, como precauão contra os aviões.

As aldeias, orlas de cidade, e casas de campo, permitem organizar excellentes posições; mas as aldeias, casas e bosques isolados são sujeitos aos tiros systematicos inimigos.

Os logares revolvidos do terreno constituem excellentes posições devido ás dificuldades para distinguir os objectos quando se faz a dissimulação.

Em certas situações tacticas é preciso agir com rapidez procurando a simplificação das ligações: a posição da bateria deve ser approximada do observatorio.

A artilharia, deve, em geral, evitar ocupar posições em pontos de facil referencia para o inimigo ou que sejam facilmente revelados nas photographias aeras.

3. Preparo da posição

A artilharia além de tomar medidas para se defender, realisa outras para a bôa execução de seus tiros. A invisibilidade é por si só incapaz de proteger

a artilharia contra o inimigo e seus tiros, torna-se necessário que se faça na posição abrigos que preservem o pessoal e o material. Todos os trabalhos são efectuados na bateria de acordo com o tempo disponível e com as necessidades.

O conjunto desses trabalhos é que se denomina preparo da posição, elles se destinam a:

- a) facilitar a execução do tiro;
- b) ligar os diferentes commandos e órgãos de execução;
- c) abrigar o pessoal, o material e a munição;
- d) defesa da bateria.

Os trabalhos deverão ser conduzidos com o maximo cuidado para não atrair a atenção do inimigo.

Organizações de baterias não dissimuladas por falta de cobertas ou de meios de disfarce são mais prejudiciais que uteis.

4. Ocupação da posição

A ocupação de uma posição deve ser feita em silêncio, ao passo e peça por peça, se preciso; na maior ordem possível, afim de não chamar atenção dos órgãos de observação e vigilância inimigos.

Em regra a ocupação é feita à noite, não se devendo fazer luzes, gritar, fazer barulho na posição.

5. Indícios que revelam a posição de uma bateria

Além daquelles indícios que são notados pelos observadores terrestres: poeira, fumaça, clarão, barulho, etc., existem outros que indicam, seja durante o vôo do avião, seja no exame das photographias, os lugares onde é possível estar a artilharia. Nos casos de dúvida a observação terrestre e a aerea se completam.

Durante o vôo o observador nota as manchas no terreno características dos canhões ou viaturas, os trabalhos de sapa, as pistas, os estojos brilhantes que por descuido ficam espalhados na posição, o movimento, etc.

O clarão e a fumaça são quasi sempre vistos pelos observadores aereos. Quando se utiliza o desenfiamento necessário, os observadores terrestres não os veem.

A poeira em geral é vista. O clarão é facilmente visivel com o tempo coberto ou fundo escuro, e no tiro à noite.

Evita-se o clarão empregando saquinhos contra-clarões, mas o seu emprego é contra indicado nos dias claros devido à fumaça que produz.

Evita-se a poeira na posição regando ou cobrindo o chão na frente das peças.

Quando está presente um avião, uma bateria evita atirar, salvo urgencia.

Nas photographias nota-se:

Manchas escuras ou claras alinhadas e regularmente espaçadas, produzidas pelas sombras do material, trabalhos de sapa, trabalhos de dissimulação mal executados, etc.

Manchas provindas do sopro das peças.

Manchas que indicam pistas que vão aos observatórios.

Manchas que indicam o itinerario de linhas telephonicas enterradas, etc.

Para evitar ou attenuar esses diversos indícios faz-se:

a) com que as peças não ocupem intervallos regulares e não fiquem alinhadas. Disfarçam-se as peças.

b) cobrir o solo diante das peças com esteiras, ramagens ou com um pano de côn conveniente bem fixado no terreno.

c) com que as pistas tenham falsos desvios, o trecho terminal dissimulado ou se prolonguem além do ponto que vão servir.

Falsas baterias — E' um remedio a adoptar para desviar a observação inimiga; são posições onde se executa alguns trabalhos de uma posição real da artilharia; nellas deve-se simular alguma actividade, movimento, etc.

A' noite quando as baterias vizinhas atiram pôde-se fazer partir delas foguetes com clarões.

A's vezes se ocupa a posição com uma peça e dahi faz-se tiros.

As falsas baterias não devem ficar muito proximas (menos de 200 metros) nem muito afastadas (mais de 500 metros) das verdadeiras baterias. As falsas baterias não só dispersam a atenção do inimigo como o faz gastar inutilmente a munição.

6. Serviço da peça

O trabalho na peça é directamente dirigido pelo chefe de peça, elle é o responsável perante o seu commandante de secção pelo que se dá na peça. Todos os serventes devem ser attentos e habeis nas suas funções, para executar com preci-

são e presteza os commandos; devem evitar os erros.

Quando tombam alguns homens da guarnição da peça, as funções são acumuladas, podendo até dois homens sós fazer o canhão leve de campanha funcionar perfeitamente.

A peça nunca deve ser carregada com grande antecedencia, o canhão aquecido produz o aquecimento da polvora esta então occasiona desvios regulares no alcance. Só se carrega no momento que vai atirar dada a alça ou angulo.

Todo tiro dado em más condições é inutil só representa despeza e diminue sem motivo o aprovisionamento em munição.

A execução do tiro na bateria se faz por salvas ou grupos de tiro. Salva é o conjunto de tiro, sendo um por peça, efectuando uma peça após outra.

Grupo — É executado pelas peças independentemente uma das outras.

No caso do inimigo utilizar projectis com gizes venenosos o pessoal deve estar munido de mascaras destinadas a proteger contra esses gizes.

7. Efeitos dos tiros

Os efeitos dos tiros de artilharia são de ordem material e moral.

— Sob o aspecto material os tiros da artilharia visam a destruição do pessoal inimigo e a do seu armamento.

Contra o pessoal a artilharia utiliza:

- quando abrigada — granadas;
- descoberto — schrapnells ou granadas.

Contra o armamento: granadas.

A frente efficazmente batida por um projectil no tiro percutente é de 2 a 3º/º no de tempo 5.

O efeito material é primordial tanto na defensiva como na offensiva. Todavia a artilharia é, também empregada na destruição de obstáculos passivos: trincheiras, redes de arame, abrigos, etc. utilizando nestes casos as granadas.

— Sob o aspecto moral, a efficacia dos tiros da artilharia mede-se por seu efeito de massa.

Os tiros disseminados inquietam o inimigo, mas não o detêm, o fogo denso, concentrado, de diversas baterias, embora de curta duração é o meio de obrigar o inimigo a deixar as suas armas, procurar os seus abrigos e desmoralizar-se.

II. ARTILHARIA NO COMBATE

A artilharia nunca age só. Ela trabalha em auxílio, da infantaria, arma do sacrifício, ou da cavalaria.

A artilharia não executa tiros aquém de 200 metros da frente da infantaria; no caso de necessidade evaca-se a zona necessária.

A artilharia é por excellencia a arma dos fogos longínquos e poderosos.

Para della obter o effeito maximo deve-se empregal-a em massa, concentrar sobre o objectivo os fogos de diversas baterias.

1. Acção de uma peça isolada

Surgem obstáculos no campo de batalha, metralhadoras abrigadas etc., que exigem para a sua destruição um armamento mais poderoso que o da infantaria; mas como pelo valor dessas barreiras não é necessário o emprego de muitas peças, ou, tendo em vista que é difícil a ligação entre a infantaria que avança e a artilharia que apoia, ou ainda por não ser facil locar precisamente a posição desses obstáculos para poder informar a artilharia, utiliza-se para bater esses objectivos secções ou peças isoladas da artilharia, que acompanham a infantaria no seu avanço. Essa artilharia é posta sob as ordens do commando da infantaria, e recebe o nome de artilharia de acompanhamento immediato. Normalmente esta missão é desempenhada pela artilharia de montanha.

As peças mesmo quando isoladas, em regra, devem ocupar posições desenfiadas.

2. Acção de uma bateria

Comummente uma bateria tem a sua missão dentro da do grupo. Algumas vezes uma bateria pode receber missões especiais: contra carros de assalto, observatórios, abrigos, etc., mas essas acções não mudam, pode-se dizer, o modo de uma Bia. se conduzir no combate. As secções ficam subordinadas a um commando unico, o do Capitão, e executam sob a direcção do commandante da linha de fogo o tiro em conjunto.

As Bias, fazendo parte dum agrupamento encarregado de auxiliar a infantaria no ataque, recebem o nome de artilharia de apoio, essa artilharia é subor-

dinada ao proprio commando de artilharia, mas mantem, com a infantaria que apoia estreita ligação.

3. Artilharia na offensiva

A offensiva é uma acção de conjunto (muitas unidades) que tem por fim romper o dispositivo de combate inimigo, segural-o, destruilo ou se apoderar de sua posição.

Na offensiva a artilharia protege e precede com os seus fogos o avanço da infantaria, destruindo ou neutralisando os obstáculos que a ella se antepõem.

Nas operações offensivas as posições da artilharia são as mais avançadas que permittam as informações do inimigo, e as condições technicas do emprego.

O escalonamento em profundidade é o menor possível, tendendo a aumentar o em largura. Isto se faz com o fim de prestar continuamente, numa grande profundidade das organizações inimigas, o apoio á infantaria.

Os preparativos de uma acção offensiva se notam pelo grande accumulo de pessoal, material e munição.

O essencial da acção é surprehender sem se deixar ser surprehendido. O inimigo tudo deve ignorar, os movimentos preparatorios são feitos sob a protecção da noite, todo o cuidado é pouco.

A invisibilidade é um dos factores para a surpresa, esta só se realisa si a artilharia do ataque não se desvenda senão no ultimo momento.

O transporte da artilharia para a frente do ataque e a ocupação da posição devem ser feitos com todas as precauções.

Na hora determinada para inicio do ataque a artilharia deve ter os seus serventes a postos. Os relogios dos Cmts. de Bias devem estar todos regulados pelo do commando geral.

Na offensiva o avanço da infantaria é precedido por um systema de fogos, constituído principalmente pela barragem rolante ou pelas concentrações successivas.

Barragem rolante é uma cortina de fogos que se desloca na frente da infantaria, com lances pre-determinados, numa escolhida faixa do terreno. Essa especie de fogo exige um grande consumo de munição, não sendo por isso aconselhável para nós, que devemos então lançar mão das concentrações successivas, fogos estes

que são executados na frente da infantaria sobre cada objectivo a conquistar.

No caso de avanço a artilharia não deve seguir para frente sem munição suficiente. A quantidade de munição na artilharia é medida por dias de fogo. Um dia de fogo equivale a 300 tiros do 75.

Na perseguição, de um inimigo que se retira em desordem, certas precauções podem deixar de ser tomadas e a artilharia só occupa posição de tiro, tendo objectivos já determinados para bater, devendo no entretanto fazer sempre os seus reconhecimentos.

4. Artilharia na defensiva

A defensiva é uma acção de conjunto que tem por fim a conservação e a defesa do terreno, apesar dos esforços inimigos para conquistal-o.

Na defensiva a artilharia tem por missão quebrar o dispositivo de ataque inimigo.

A artilharia deve manter-se escondida até o ultimo momento; na posição o movimento será o minimo possível, os canhões em silencio, só se revelam quando o inimigo se lança ao ataque.

Impede-se assim que a bateria seja vista, localizada, e que no momento preciso fique impedida de agir em vista dos tiros da artilharia inimiga que procurará destruilo ou neutralisal-a.

Na defensiva as posições das baterias se caracterisam pelo escalonamento em profundidade, que é o maior possível, afim de:

a) evitar que num só tempo todo o grupo fique sujeito aos mesmos tiros da artilharia inimiga;

b) facilitar os deslocamentos e o re-municiamiento;

c) permitir a continuidade de apoio a infantaria, apesar do avanço inimigo. Enquanto a bia ou bias se deslocam outra atira.

Ao contrario do que ocorre na offensiva, no escalonamento inicial da acção defensiva deve-se collocar mais para a frente as unidades de maior mobilidade, que serão as primeiras a deslocar-se.

Ataque approximado — No caso da posição de uma bateria ser atingida pela infantaria inimiga, os serventes devem ter recebido de avanço instruções precisas sobre as disposições a serem tomadas por occasião do ataque, para que no momento

preciso cada um corra a seu posto. Nada de improvisações, um homem prevenido vale por dois. Essas medidas devem abranger não só a bateria de tiro como os armões, c. l. m. etc., e prever um judicioso aproveitamento do terreno.

Como meios de defesa a bateria utilizará o seu armamento: canhão, metralhadoras, fuzil ou mosquetão, pistola ou revolver, granada de mão ou de fuzil (si houver), finalmente espada ou sabre.

Canhão — principal elemento da defesa, utilizando o projectil atirado a zero (alça e espoleta) ou o tiro a ricochete a algumas dezenas de metros na frente da posição.

O schrapnell é o projectil indicado para essa defesa.

Metralhadoras — serão utilizadas nos flanqueamentos da posição e nos tiros contra aviões inimigos que vêm baixo.

Granadas de mão ou fuzil — auxiliarão a defesa com barragens a curta distância.

Todos os serventes devem saber atirar granadas.

Fuzil ou mosquetão — arma individual que pode auxiliar as metralhadoras, na defesa, nas distâncias de combate inferiores a 600 metros.

Pistola ou revolver e espadas ou sa-

bre — os homens utilizarão para a defesa pessoal, no entrevero.

Na guerra estabilizada, além dos meios de defesa da bateria, armamento, se organizam obstáculos em pontos prováveis de infiltração inimiga, afim de detê-lo: redes de arame, elementos de trincheiras etc.

Si no ataque o commando notar que é inutil a resistência e si por circunstâncias excepcionais o material tiver de ser abandonado, sem esperança de rehavê-lo será todo inutilizado, após ordem formal, por homens para isso designados sob a direcção de um oficial. O pessoal não empregado nessa operação ocupar-se-á da defesa da posição continuando a combater nas fileiras da infantaria.

III. SEGURANÇA DA ARTILHARIA

A segurança da artilharia, em marcha, posição ou estacionamento, em geral é efectuada pela infantaria, em alguns casos pela cavalaria. Apesar dessa segurança realizada pelas outras armas a artilharia toma suas providências com o mesmo fim, pois que «nunca somos bem servidos senão por nós mesmos».

C. Alta, Março de 1926.

Olivio Bastos.

1.º Tenente

O problema da instrução na cavalaria

A questão da instrução na arma de cavalaria deve merecer, da nossa parte, um especial cuidado e um carinhoso estudo.

Fixemos, pois, as condições gerais que envolvem o problema.

O R. E. C. 1920 (Projecto) — que devia substituir o R. E. C. baixado pelo decreto de 9 de Julho de 1908 — estabelecia, no seu art. 13:

«A cavalaria procura sempre desenvolver sua missão pela offensiva. Sómente quando não tenha cabimento o emprego da lança é que recorrerá ao mosquetão».

E, mais adiante:

«390. O combate a cavallo é o modo principal de acção da cavalaria, etc....».

«399. O combate a pé, travado vigorosamente e em grande escala, constitue um

emprehendimento arriscado; os resultados devem estar em justa relação com as perdas inevitáveis e, por isso, só será empregado depois de se reflectir muito seriamente».

Taes eram, pois, as idéas predominantes no nosso meio, antes de serem assimilados completamente os ensinamentos da ultima guerra.

De feito, a doutrina oficial, antes da guerra, condensava-se nas formulas:

«La charge en ordre compacte est le mode d'action principal de la cavalerie.»⁽¹⁾

«La cavalerie combat à pied lorsque la situation tactique ou le terrain l'empêchent de combattre à cheval.»⁽²⁾

(1) R. M. C. frances.

(2) R. M. C. frances.

Vê-se, assim, que o combate a cavalo era considerado como o modo normal de ação da cavalaria; o combate a pé constituía apenas uma eventualidade.

A nossa arma representava, então, uma considerável *potencia de choque*, sendo dotada de um reduzido *poder de fogo*.

E' o que claramente confirma o R. C. frances 1924, no seu «Relatorio ao Ministro»:

«Héritière des plus glorieuses traditions, elle était avant tout l'arme de l'effet moral; son mode d'action normal était le combat à cheval, et le combat à pied par le feu n'était envisagé que lorsque les circonstances ne permettaient pas d'aborder l'adversaire à l'arme blanche.»

CONSEQUENCIAS NO PONTO DE VISTA DA INSTRUÇÃO

A instrução devia, evidentemente, ser orientada á luz da doutrina preconisada nos regulamentos.

A preparação da tropa em vista do combate a cavalo constituía, como era natural, a preocupação fundamental da instrução.

A instrução a pé revestia uma importância secundaria.

Em 1914 — logo nos primeiros recontros — a autoridade do fogo não tardou em se manifestar, despoticamente.

Surgia — como soberana — a arma automática.

Dest'arte, a nossa arma, como as outras, sofreu, fatalmente, o poderoso influxo resultante das novas transformações do armamento.

A «*Instruction du 26 Mai 1918 sur l'emploi de la cavalerie dans la bataille*» já estatuiu:

«La tactique de la cavalerie doit tenir compte de la puissance du feu dans le combat moderne.»

E o R. C. frances 1924 corrobora, eloquentemente, esta asserção:

«Au cours de la guerre, la prépondérance du feu s'est imposé à la cavalerie comme aux autres armes et l'a obligée à changer sa tactique; elle a dû adopter le combat à pied par le feu comme mode d'action normal.»

A preponderância do fogo — ensinamento supremo da grande guerra — mo-

dificou, portanto, os processos de combate da nossa arma.

Entretanto, não lhe tirou a característica essencial — a *mobilidade* — nem lhe diminuiu o valor equestre.

E' o que demonstra, claramente, o nosso R. E. C. C. (4.^a Parte):

«E como os cavalos lhe permitem grande mobilidade através de todos os terrenos e a educação equestre desenvolveu nos quadros e na tropa a aptidão da manobra, acha-se a cavalaria em condições de engajar-se rapidamente, de actuar por inesperada e violenta abertura do fogo, de aproveitar, emfim, em larga escala, dos efeitos da surpresa.»

Em ultima analyse:

«A cavalaria manobra a cavalo e combate, a maior parte das vezes, pelo fogo; é este o princípio que lhe regula o emprego e que, depois das lições da ultima guerra, serviu de base ao presente regulamento.»

Consequentemente a antiga formula *mobilidade* — *potencia de choque* foi, definitivamente e mesmo irrevogavelmente, substituída pela formula *mobilidade* — *potencia de fogo*.

«Força móvel de fogo» — eis no que se resume, modernamente, a nossa arma.

CONSEQUENCIAS NO PONTO DE VISTA DA INSTRUÇÃO

Como devemos encarar o problema?

E' evidente que não podemos continuar a orientar a instrução como o fazímos antes de sofrermos a influência das lições da guerra, corporificadas nos regulamentos actuais.

Se, outr'ora, a preparação da tropa em vista do combate a cavalo constituía, como vimos, a preocupação fundamental da instrução, — hoje, a cavalaria manobrando a cavalo e combatendo pelo fogo, é necessário que o nosso homem seja instruído de modo a tornar-se:

- a) perfeito cavalleiro;
- b) excelente combatente a pé.

Eis, pois, no que se resume, presentemente, o nosso programma de instrução.

Trata-se, inegavelmente, de um programma vastíssimo, o que torna particularmente difícil a solução do problema.

Taes dificuldades, porém, poderão ser vencidas, com relativa facilidade, se imprimirmos á instrução uma orientação á

altura das exigencias dos actuaes regulamentos.

Senão, vejamos:

Ninguem melhor do que o Ten. Cel Poudret — em um estudo bellissimo⁽³⁾ — exprimiu a necessidade imperiosa de se reconhecer que a cavallaria entrou em uma nova éra e que, portanto, a sua instrucção deve ser orientada de conformidade com o novo estado de cousas.

«O estudo dos regulamentos franceses, diz elle, nos leva, forçosamente, a rever os nossos methodos de instrucção.»

E o Gen. Boullaire — em um criterioso estudo publicado na «*Revue Militaire Générale*» — accrescenta:

«O cavalleiro manobra a cavalo e combate a pé.

Trata-se, então, de formar, ao mesmo tempo, bons cavalleiros e bons infantes, em um lapso de tempo que, outr'ora, se julgava apenas sufficiente para formar um ou outro.»

O Gen. Boullaire reduz, assim, o problema a seus verdadeiros termos, mostrando a sua difficultade essencial:

a) a complexidade resultante da propria natureza da arma, que impõe, como vimos, um programma vastissimo, visando o seu duplo emprego a cavalo e a pé;

b) a curta duração do serviço militar.

Estes dois factores — como facilmente se verifica — são contraditorios: — de um lado, um grande numero de conhecimentos a ministrar; do outro, um tempo limitadissimo.

Portanto, a solução do problema consistirá na adopção d'un methodo perfeitamente racional que permitta conciliar, do melhor modo possível, duas circumstancias fundamentalmente antagonicas.

E qual será este methodo?

O Gen. Niessel nol-o expõe, brilhantemente:

«Os nossos methodos de instrucção devem, pois, tender á formação dos soldados e dos graduados no minimo de tempo, afastando, desde o principio do ensino, tudo o que não servir directamente ao combate e que corresponder ás necessidades do tempo de paz ou a fins secundarios.

⁽³⁾ A cavallaria allemã e a cavallaria francesa no ultimo anno de guerra. — «*Revue Militaire Suisse*».

Em consequencia:

a) ministrar ao cavalleiro os conhecimentos que lhe são indispensaveis para desempenhar o seu papel no serviço em campanha e no combate, — tal deve ser o objectivo preponderante da instrucção, e a esta tarefa devemos consagrar a maior parte do tempo;

b) os demais conhecimentos — revestindo uma importancia secundaria — devem ocupar uma parte minima do tempo consagrado á instrucção dos nossos homens. Não se comprehende mais, nos nossos dias, duas horas consecutivas de ordem unida, sob um sol inclemente e uma poeira infernal!...

E' o que bem expõe, ainda, o Gen. Boullaire com estas sensatas palavras:

«As monotonas sessões de evoluções no terreno de manobras succederão exercícios de emprego combinado a cavalo e a pé, em formações flexiveis e abertas, com inimigo assinalado, de modo a fazer sentir, tanto aos quadros como aos cavalleiros, o porque das formações empregadas ou das disposições tomadas.»

Finalmente, o R. C. frances 1924 — no «*Rapport au Ministre*» — põe bem em relevo o modo pelo qual devemos conceber o problema:

«D'une part, l'adoption du service de dix-huit mois et l'incorporation du contingent en deux appels ont pour consequence l'obligation d'apporter des modifications profondes à l'organisation de l'instruction dans les régiments de cavalerie: l'instruction equestre doit être simplifiée, l'instruction individuel dégagée de tout ce qui n'est pas strictement essentiel.»

Só assim, poderemos — em curto prazo — obter resultados satisfatórios.

* * *

A cavallaria entrou em uma nova phase!...

Acompanhemos a evolução e deixemos os nossos velhos habitos.

Reflictainos, alguns momentos, sobre as sabias e propheticas palavras do R. M. frances de 1912:

«Sem nada relegar de suas tradições de glorias passadas, a cavallaria deve *viver com seu tempo* e harmonizar seus progressos com os das outras armas.»

Impõem-se, como vimos, novos methodos e novos processos de instrucção, como consequencia inevitavel e logica da moderna actuação da nossa arma.

Não podemos persistir na applicação de principios caducos!...

Portanto:

a) é necessario que cuidemos, mais seriamente, da preparação do nosso homem para a guerra, ao envez de fatigá-lo, inutilmente, com interminaveis e monotonos exercícios de ordem unida⁽⁴⁾;

b) é necessario que a instrucção de combate⁽⁵⁾ e serviço em campanha ocupe, nos programmas de instrucção, o logar de destaque que bem merece, absorvendo, assim, a maior parte do tempo;

c) é necessario, em summa, que, despindo a instrucção do superfluo, consagremos o nosso esforço e empreguemos o nosso precioso tempo em ensinar aos nossos cavalleiros o que lhes é de absoluta e real utilidade para poderem desempenhar, conscientemente, a sua missão no grupo, seja a cavallo, seja a pé⁽⁶⁾.

(4) Não somos — como á primeira vista pôde parecer — inimigo da ordem unida. Temola na sua verdadeira conta: — uma excellente escola de cohesão e disciplina. Entretanto, não podemos negar a primasia — principalmente no nosso caso particular — aos exercícios de combate e serviço em campanha.

(5) Os regulamentos actuaes, admittindo, em circumstancias especiaes, a possibilidade do combate a cavallo, sobretudo para as pequenas unidades, — é útil que o cultivemos como um meio preciosissimo de conservar e desenvolver o espirito de offensiva dos nossos cavalleiros.

(6) E' este, de facto, o objectivo da *instrucção individual*.

A instrucção deve, pois, ser encaminhada de modo que seja eliminado dos nossos programmas de instrucção tudo que não conduzir, directamente, ao nosso objectivo. Só assim podermos aproveitar, utilmente, o pouco tempo de que dispomos.

Taes são, em resumo, as *idéas fundamentaes* que devem orientar a organisação dos nossos programmas de instrucção⁽⁷⁾.

Arthur Carnaúba.

1.º Ten.

Rio, 10-II-26.

(7) E' claro que o que escrevemos não representa a menor novidade: muito já se tem escripto e fallado sobre este assumpto. Entretanto, apezar de se tratar de uma questão batida e rebatida, o mal subsiste com todas as suas terríveis consequencias: a instrucção é ainda, entre nós, um problema a resolver.

Por isso, não hesitamos em insistir sobre tão adeantado assumpto. Muito se tem dito, é verdade; nada, porém, se praticou.

Não podemos negar que a instrucção, nos nossos regimentos, está longe do que devia ser!...

Nota. — Abusamos, decididamente, da paciencia do leitor.

Ainda duas palavras.

E' logico que não pôde haver instrucção sem instructores.

E, além d'isso, é mister que lhes démos auxiliares dedicados e capazes.

A formação de um *nucleo de monitores* é uma necessidade imperiosa, inadiável!...

Esta questão está intimamente ligada ao problema da instrucção dos nossos quadros subalternos.

E' indispensavel que as prescripções do R. I. Q. T., no que respeita á preparação dos nossos cabos e sargentos, se tornem uma realidade. Cuidemos tambem das nossas escolas de candidatos a sargento e a cabo!... Façamos verdadeiros graduados e não *porta-divisas*!

Os nossos officiaes instructores precisam, de auxiliares á altura das suas funções.

A solução do problema não é, neste caso, tão difficult⁽⁸⁾.

Cumpramos, pois, os sabios preceitos regulamentares.

1.º Ten. Arthur Carnaúba.

(8) Isto é, não apresenta as mesmas dificuldades da instrucção do recruta.

O LEVANTAMENTO EXPEDITO

(Notas para os meus sargentos)

No estudo, que vamos fazer, não nos ocuparemos senão da topographia expedita, e, por consequencia, sómente da feitura do «croquis», como é exigido pelo nosso R. I. Q. T. Seguiremos, á risca, o methodo Filipot, procurando condensar nestas notas por um trabalho de synthese as magnificas lições deste mestre.

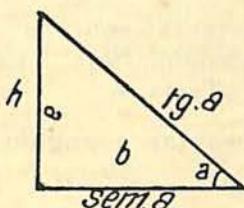
Feitura de um croquis — Para fazer-se um croquis não existe senão um unico processo:

1º — Fazer um ligeiro reconhecimento do terreno a levantar, percorrendo-o, ligeiramente, ou observando-o de um ponto dominante. Este reconhecimento tem por fim destacar os detalhes do conjunto, as linhas principaes caracteristicas do terreno, as que apresentam maior interesse sob o ponto de vista militar, ou mais particularmente a operação a effectuar.

2º — Terminado este reconhecimento estabelecer-se-á pelo pensamento o «cane-

vas», que será a base, a ossatura do trabalho. Este canevas será organizado do seguinte modo: repara-se as linhas características do terreno e liga-se umas ás outras, imaginariamente, de maneira a formar um polígono.

3º — Mas, neste polígono, o nosso canevas, para obter-se os detalhes é mister dividil-o em triangulos. Ora, os triangulos comprehendem angulos e rectas; sejamos, então, lógicos, partindo do simples para o complexo, estudando primeiramente a recta, depois o angulo, em seguida o triângulo e finalmente o polígono, chegando assim, facilmente, ao nosso ponto de partida. Os instrumentos a empregar serão apenas a bussola, o nível de perpendicular e o podometro.



(Fig. 1)

I — A RECTA

Uma recta fica perfeitamente determinada, quando se conhece o seu comprimento, a sua direcção e o seu declive.

1º — Determinação do comprimento da recta.

Pode ser obtido pelo passo aferido, tomando por unidade o passo duplo; também pôde se empregar o podometro.

2º — Determinação da direcção da recta.

A direcção de uma recta pode ser determinada, conhecendo-se o angulo que ella faz com outra, cuja direcção seja fixa, invariavel. Para obter-se esta direcção, utilisa-se a propriedade que tem a agulha magnética, de ser constantemente atraída para o N. Este angulo é que se chama «azimuth».

Conta-se o azimuth de uma recta, a partir sempre da ponta azul da agulha e no sentido contrario ao movimento dos ponteiros do relogio, até o 0º da graduação do limbo. Note-se, que se deve dirigir, sempre, a linha 0º 180º da bussola para o ponto de visada.

Para verificar-se um azimuth basta notar que a diferença de 2 azimuths de uma mesma recta, porem com direcções contrárias é igual a 180º; para obter-se esta diferença toma-se o azimuth nos pontos de origem e de chegada da recta e subtrae-se um do outro.

3º — Determinação do declive da recta.

O declive de uma recta pôde ser expresso de diferentes modos, dizendo-se, por exemplo, que é igual a 35º — isto é, que o seu angulo de projecção é igual a 35º ou que o declive é igual a $1/1, 1/2, 1/3$ etc. extrahidos da relação $\text{tg. } a = \frac{\text{seno}}{\text{cosseno}}$ em que $\text{seno} = b$, base, e $\text{cosseno} = h$, altura.

Considerando $b = 1$ constantemente, podemos ter para $h =$ altura, angulos de 1º até 90º; é o que nos dá a tão conhecida taboa dos declives.

Vejamos, agora, como se determina o declive de uma recta sobre o terreno.

Ha *differentes processos*, porém, o mais empregado é o do nível de perpendicular. Visando pela base do nível os olhos de um auxiliar, ou mesmo, adaptando-o ao terreno, temos directamente o angulo de projecção da recta, ou melhor, do terreno cuja declividade se quer conhecer.

NIVELAMENTO ENTRE DOIS PONTOS

Para obter-se a cota de um ponto B, conhecida a cota inicial A, basta multiplicar a distancia em metros, que vae de A a B, pela altura h (dada pela taboa correspondente ao angulo achado com o nível de perpendicular. Eis ahi uma regra muito simples, que substitue com vantagem todos os demais processos, incompatíveis com a topographia expedita.

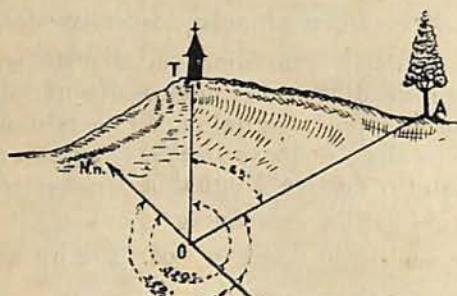
PERFIL DO TERRENO

Às vezes é necessário tornar tangivel a forma do terreno, segundo uma direcção dada, como por exemplo, na determinação de um croquis de marcha em terreno acidentado.

O melhor processo, então, é construir o perfil segundo esta direcção. Para isto supõe-se o terreno cortado por um plan vertical, passando pela direcção. O levantamento do perfil consiste, por consequen-

cia, em levantar successivamente cada uma das rectas que o limitam, operação esta que já aprendemos, isoladamente.

II. — O ANGULO



(Fig. 2)

Obtem-se o ângulo formado por duas rectas, tomando o azimuth de cada uma delas; esse ângulo será igual à diferença destes dois azimuths, quando essa diferença for igual ou inferior a 180° ; quando for superior é preciso subtrair esta diferença de 360° . Sejam a torre T e a árvore

III. — O TRIANGULO (o detalhe)

Um triângulo é determinado quando se conhecem:

1º caso — Dois lados e o ângulo compreendido por elas. Este caso resolveremos pelo processo de caminhamento.

2º — Um lado e os dois ângulos adjacentes. Resolveremos pelo processo de intersecção.

3º — Um lado e um ângulo adjacente e o outro oposto. Resolveremos pelo processo de recortamento.

4º — Os 3 lados. Resolveremos a passo.

Vejamos em que consiste cada um delles.

1º) — Levantamento de um triângulo por caminhamento. Seja levantar o triângulo ABC. Trata-se:

a) de levantar o ângulo ABC;

b) as duas rectas BA e BC, operações estas que já aprendemos a executar. (Fig. 3)

CROQUIS A VISTA	PLANIMETRIA				NIVELLAMENTO
	Distância	Visada	Azimuth	Distância entre bases	
	B	BA	295° 219		
		BC	255° 279		
				Angulo ABC 40°	

(Fig. 3)

A, servindo de pontos de referência ao inimigo. Quer se calcular, do ponto O do terreno o ângulo formado pelas direcções OT e OA.

De O tomar o azimuth de OT, que supomos igual a 320° , e depois o de OA que supomos igual a 255° .

Então — Az. OT. = 320°

Az. OA. = 255°

Ang. das 2 direcções = 65°

O operador se coloca em B; deste ponto elle toma com a bussola o azimuth BA, e depois o azimuth BC; com o perpendiculô determina successivamente os ângulos de declive BA e BC. Mede, em seguida, a passo, os lados BA e BC. Tudo isto deve ser anotado como está indicado na figura.

2º — Levantamento por intersecção.

(Fig. 4)

Levantemos esse mesmo triangulo pelo processo d'intersecção.

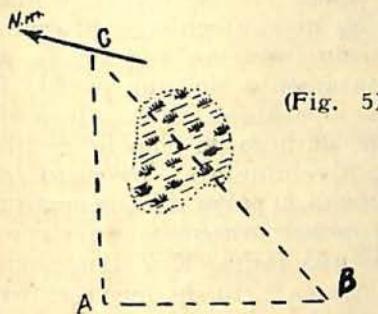
de CA e a titulo de verificação o angulo de declive CA. As medidas são transporta-

(Fig. 4)

CROQUIS Á VISTA	PLANIMETRIA				NIVELAMENTO
	ESTAGENS	VISTAS	AZIMUTH	DISTÂNCIA ENTRE VISTAS	
	B	BC	255	279	C 279
		BA	295		B 4°
	C	CA	25°		A 6°
					C 5°

Trata-se de levantar:

- o lado BC;
- os seus dois angulos adjacentes ABC e ACB. As operações são efectua-



(Fig. 5)

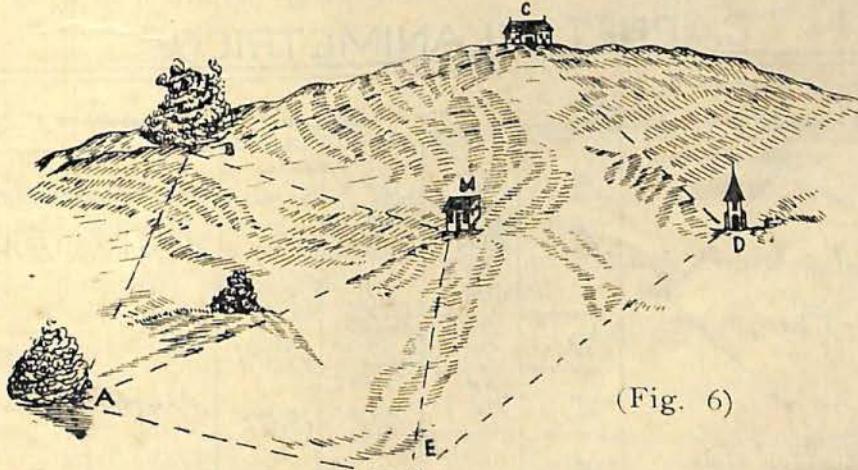
das na seguinte ordem: O operador se coloca em B (ver a fig. que segue); com a bussola elle toma o azimuth BC e o azimuth BA; com o perpendicular toma o angulo

das para a caderneta de levantamento, como está indicado acima. Os processos de levantamento por caminhamento e por intersecção são os mais frequentemente empregados; prefere-se um ou outro conforme a configuração do terreno, as vistas do inimigo e as cobertas que se pode utilizar.

3º — Levantamento por meio de recoramento.

Este metodo raramente é empregado; só se o utiliza quando algum obstáculo impede o percurso directo sobre um dos lados do triangulo ou, então, quando se quer operar alguma verificação rápida num trabalho já executado.

Seja o triangulo ABC que se trata de levantar por este processo. O operador parte do vértice A e conta o número de passos que vai de A a B. Em B toma o azimuth de BA e de BC; não podendo percorrer



(Fig. 6)

de declive de BA e o de BC. Depois se dirige de B para C contando o numero de passos duplos. Em C toma o azimuth

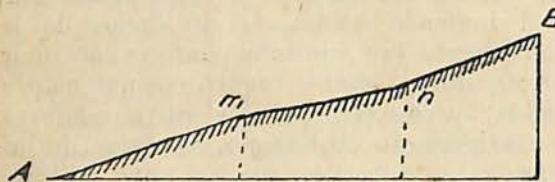
directamente BC, contorna o obstáculo e chegando em C toma os Az. CB e CA. (Fig. 6)

Conhecem-se, então, o lado A B e os angulos B e C. Ora, a somma dos angulos de um triangulo é igual a 180° ; logo, o angulo A = $180^\circ - (B + C)$. Fica-se, então, conhecendo o lado A B e os seus dois angulos adjacentes, recahindo-se, assim, no segundo caso.

4º — Levantamento a passo.

Um triangulo é determinado quando se conhecem os tres lados; basta, então, medir sobre o terreno cada um delles e passal-os depois para o papel, reduzidos á escala adoptada.

IV — O POLYGONO



(Fig. 7)

O polygono é a ossatura, a base de todo levantamento expedito. Importa, pois, que o seu perimetro seja obtido cuidadosamente.

Levantamento do polygono e escripturação da caderneta.

A figura que segue imediatamente, representa o terreno sobre o qual o polygono foi traçado. Levantemos o seu perimetro.

O ponto de origem é A. Operar-se-á por caminhamento. O operador coloca-se em A, tira o azimuth da recta A B e escreve na sua caderneta planimetrica, 312° . (Fig. 8)

Vae depois até B, contando o numero de passos e tomando o angulo de declive A B. Mas, de A até B o declive não é uniforme, (caso geral) pois existe em m e n pontos de mudança de declive. O trabalho a effectuar é, pois, traçar o perfil da direcção A B. Chegando em B o operador toma o azimuth B C e a titulo de verificação o B A; a diferença delles deve ser igual a 180° . Depois, o operador de B se dirige para C, operando entre estes dois pontos, como já operou entre A e B, e assim por deante, sempre annotando na caderneta. A casa M é levantada por intersecção dos alinhamentos tirados dos vértices E, A e B dos quaes ella é visivel. Tudo isso se refere á planimetria; quanto ao nivellamento se procede em tudo de acordo com as regras já estudadas no levantamento de um perfil. Os calculos e as operações altimetricas devem ser dispostos de acordo com a seguinte caderneta de nivelamento. *Erros do fechamento do polygono.* O polygono que acatamos de estudar (ao ser transportado para o papel) ás vezes não fecha. É a distancia E A é o que se chama erro de fechamento em planimetria. Dois casos podem se apresentar: o erro é admissivel ou não. Considera-se aceitável quando este erro não for superior a $\frac{1}{50}$ do desenvolvimento total do perimetro. Como corrigir este erro? Neste caso basta dividir o erro, isto é, a dis-

CARNET PLANIMETRICO

Croquis a vista	Estações	Visadas	Azimuths	Passos duplos	Intersecções
	A	AB	312°	318	Azimuth AM = 274°
	B	BA	132°	372	Azimuth BM = 234°
	C	CD	205°	312	
	D	CB	88°		
	E	DE	106°	330	
		DC	25°		
		EA	57°	370	Azimuth EM = 334°
	A	AE	237°		

(Fig. 8)

tancia que vai de A a E, em tantas partes iguais quantos forem os vértices do polígono e em cada vértice tira-se uma paralela a A E. Sobre a primeira marca-se uma das divisões, sobre a segunda duas, e assim

1º) Fim a atingir. De facto, como soldados devemos antes de qualquer levantamento formular a classica pergunta: De que se trata? Que pontos duvidosos pretende o comando elucidar com o nosso

CARNET DE NIVELLAMENTO

Estacções	Comprimentos		Angulos de declive	Altura por metro	Cotas		Correção	Cotas arredondadas
	Pontos duplos	Metros						
A	120 98 100	200 163 167		0,070 0,087 0,035	80 94 14,18 14,18 5,85	80,00 93,90 108,18 107,98		80 94 108
B		530	+ 4 + 5 + 2					
C			etc	etc				
					114,03	113,73		

(Fig. 9)

por deante; ajuntando-se depois estes pontos tem-se o polígono compensado.

Si o erro for superior a $1/50$ do perímetro, é inadmissível e se não se der com a sua causa só ha um remedio, recomeçar o trabalho.

Erro de fechamento em nivelamento

— E' quando de volta ao ponto de origem, acham-se duas cotas diferentes para este

levantamento? Sómente, então, depois de penetrar no espirito do chefe é que podemos agir com conhecimento de causa.

2º) Depois, devemos tomar um especial cuidado em não nos deixarmos absorver pelos detalhes. E' necessário generalizar o terreno.

3º) Organisa-se, então, o canevas.

4º) Passa-se aos detalhes.

5º) Finalmente, transporta-se todos os dados para o papel observando as seguintes regras:

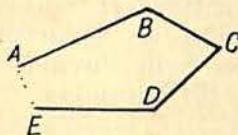
a) Orientar o papel e escolher a escala e a equidistância conforme o caso;

b) Desenhar o canevas, fazendo as correções de fechamento em planimetria e nivellamento.

c) Passa-se, depois, a desenhar os detalhes.

d) Determinar os pontos de passagem das curvas de nível sobre as linhas principais do terreno.

e) Finalmente lança-se mão de todas as convenções regulamentares.



(Fig. 10)

ponto. A regra prática para attenuar este erro é a seguinte: divide-se o erro total em tantas partes iguais quantas vezes se lançou mão do nível de perpendicular. As correções são feitas no sentido do erro; si este for positivo, isto é, si a cota de chegada for maior que a de partida, fazem-se as correções por subtração e si for negativo faz-se por adição.

CONCLUSÃO

Finalmente tudo o que vimos estudo pode se resumir em 5 pontos, guias do nosso trabalho:

Rinaldo Pereira da Camara

1º Ten.

Ataque e Defesa das Praças Fortes

LUGAR PROPRIO PARA O DESEMBARQUE

Imaginando que um ataque combinado naval e terrestre seja feito, por exemplo, sobre as defesas do *Puget-Sound*, o Commandante das forças invasoras é obrigado a recorrer a um dos seguintes planos:

A principal condição indiscutivelmente consiste na escolha de um lugar de desembarque apropriado. No scenario que nos preocupa o melhor ponto para uma operação deste gênero é constituido por *Port Discovery Bay* que está a Oeste da *Peninsula de Quimper* e na qual se acha construído o *Forte Worden*.

Entretanto, experiências de fogo de morteiro, realizadas há alguns anos passados no *Fort Worden*, e que abrangem sete milhas de terras intermediárias na entrada de *Port Discovery Bay*, demonstraram de modo decisivo que os efeitos de tais fogos tornavam a baía em questão insustentável e imprópria como um ponto de desembarque. Incontestavelmente os 16 morteiros do *Fort Worden* efficientemente cobrem a entrada da baía; 24 morteiros, incluindo os 8 do *Fort Flagler* cobrem considerável área; e ao longe o limite de alcance dos morteiros de *Worden* na direcção do Sul e os 8 de *Flagler* cobrem inteiramente a área do cabeço da baía. Podemos concluir que o *Port Discovery Bay* está eliminado completamente como um possível ponto de desembarque para o inimigo.

Nestas condições, as dificuldades crescem mesmo para alguns pontos situados na direcção do oeste. Assim, talvez *Washington Harbor* fosse escolhido para a operação de desembarque. Realmente ali existe um amplo espaço na praia de *Sequim*, apropriado ao acampamento de tropas e ao estabelecimento de uma base. Nesta hypothese, a marcha seria feita na direcção de sueste, contornando o cabeço de *Port Discovery Bay*, o que permitiria a aproximação do *Fort Worden* pelo sul. Este avanço inimigo deveria ser contido por uma resistência tenaz,

impedindo por esforços decididos o desfecho final de seus planos por uma exploração de sucesso.

MARCHA EM PAIZ INIMIGO

Uma vez efectuado o desembarque e estabelecida uma base, medidas serão tomadas tendo sempre em vista as condições normaes de uma operação em paiz inimigo. O primeiro cuidado consistirá na organização de um efficiente serviço de informações; consequentemente, reconhecimentos serão lançados com a dupla intenção de fazer aquella collecta e tornar os elementos assim enviados conhecedores do terreno.

Na marcha, é imprescindivel a constituição de uma vanguarda forte, bem como, durante quasi todo o trajecto, um flanqueamento será assegurado afim de que o grosso possa avançar com segurança. Em terreno coberto de matto, quando muito denso, torna-se praticamente impossivel o avanço das tropas fora dos caminhos e trilhos.

Um terreno coberto, constitue sem duvida um entrave positivo ao invasor, enquanto que para o defensor, apresentando algumas desvantagens, tem a compensação de offerecer certas vantagens, como a reunião de reservas a coberto das vistas etc. Sem duvida as comunicações ficam difficultadas.

ENCONTRO COM A GUARDA DE COSTA

Verificado que a guarda de costa está prompta para agir e em posição, surge a necessidade ao invasor de desalojá-la e mesmo derrotá-la. No primeiro caso, quando apenas desalojada a guarda de costa, esta pôde perfeitamente, por meio de manobras oportunas ocupar posições sucessivas, retardando sobremaneira a missão da tropa atacante e mesmo esgotando-a, impedir o cumprimento da missão offensiva. Nestas condições, é imperiosa a destruição ou aniquilamento da guarda de costa, para que

uma tropa invasora possa bem cumprir sua missão, o que se verifica no caso de *Santiago*.

Nas operações deste género, sem dúvida, o tempo é o factor principal, pois, toda demora implica naturalmente para o defensor maior possibilidade na reunião de recursos defensivos, não só os relativos aos reforços em homens, como os de munição, melhora das obras defensivas e acumulo de material. Assim, aumentam as dificuldades oppostas ao completo sucesso de um ataque levado a effeito pelos invasores. Entretanto, em *Santiago*, os ataques montados ás posições hespanholas, foram frontaes em vez de o serem envolventes. Todavia, mais se accentua a necessidade de ser uma tropa atacante muito mais numerosa que a de defesa.

No ataque sobre a fortaleza hespanhola em «El Caney», o efectivo das tropas americanas engajadas attingiu a 6.653 homens, contra apenas 520 hespanhóes, porem, na tomada da posição os americanos sofreram uma perda de 441 homens. Por outro lado, em *San Juan Hill*, a força americana compunha-se de

8.412 homens contra apenas 1.197 hespanhóes, e, verificadas as perdas, os americanos apresentaram uma falta de 1.093 homens entre mortos e feridos. Embora as perdas americanas tivessem attingido ao numero proximo ao efectivo do inimigo, elles foram de certo modo justificadas pelo cumprimento da missão na captura da cidade, no forçamento do porto da esquadra de Cervera e finalmente, na rendição das fortificações. Uma simples demora que permittisse o reforçamento das posições hespanholas, quer pelo trabalho de organizações defensivas quer pela chegada de novos reforços, podia talvez tornar-se fatal para o feliz exito que entretanto teve o ataque americano.

Uma vez obrigado o inimigo a recolher-se em suas posições entrincheiradas, incumbia ao commandante das forças invasoras, produzir o mais perfeito e cuidadoso reconhecimento. O ataque seria então montado, tomando por base as informações então obtidas em relação a força e disposição inimigas.

Cap. Francisco Fonseca
(Continua)

RADIO-TELEGRAPHIA

Emprego das lampadas de tres electrodos

As lampadas de tres electrodos podem ser utilisadas tanto na producção como na recepção de oscillações continuas.

Um condensador, carregado a um determinado potencial, se descarrega sobre um circuito oscillante, produzindo uma serie de oscillações que se amortecem gradativamente, devido á perda de energia por effeito Joule, no circuito considerado.

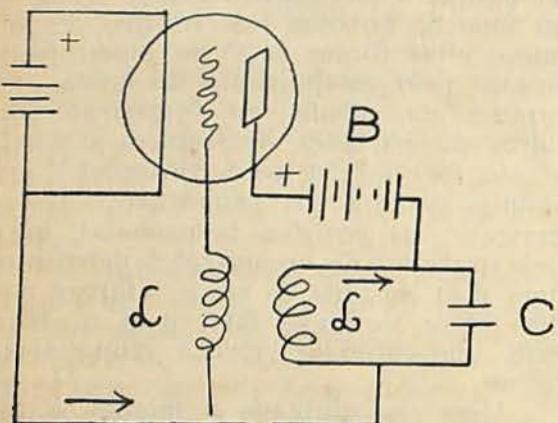
Esse phenomeno é perfeitamente assimilavel ao phenomeno mecanico do pendulo que, afastado de sua posição de equilibrio, effectua uma serie de oscillações que se amortecem, devido á energia consumida em vencer a resistencia do ar e o attricto do ponto de suspensão. Se, por um artificio qualquer, conseguissemos restituir, no fim de cada periodo, a energia perdida por attrito ou

effeito Joule teríamos, nos dois casos considerados, oscillações continuas, caracterizadas pela constancia de suas amplitudes.

O artificio mecanico é CONCRETISADO pelo mecanismo do relogio, cuja pendula, com fraco dispendio de energia, arrasta em seu movimento, um mecanismo de escapamento; esse mecanismo liberta periodicamente uma mola motora, que, agindo sobre a pendula, restitue a energia perdida no fim de cada oscillação, de modo a manter continuo o movimento da pendula e constante sua amplitude.

O phenomeno electrico pode ser realizado pelo emprego de uma lampada de tres electrodos, em que a grelha e a bateria de placa preencherão funções identicas, respectivamente, ás do mecanismo do escapamento e mola motora.

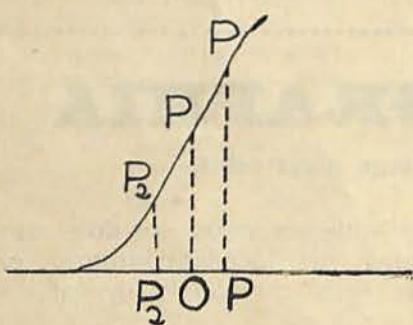
Para isso, supponhamos uma lampada montada como na figura 1 e com aquecimento do filamento, tensões de placa e grelha reguladas de modo tal,



(Fig. 1)

que o funcionamento da lampada corresponda ao ponto P_1 , situado na parte rectilínea da curva caraterística (figura 2).

Ao accender o filamento, uma corrente se estabelece no circuito da placa e durante o periodo variavel dessa cor-



(Fig. 2)

rente, forças electromotrices de self-indução se desenvolverão na bobina L e carregarão o condensador C . Esta perturbação electrica do circuito oscillante dá lugar ao nascimento, nesse circuito, de oscilações que se amorteceriam, em principio, visto a constante absorção de energia por efeito Joule, para vencer a resistencia do circuito. Porem, essas oscilações percorrendo a bobina L vão induzir, na bobina L' , forças electromotrices da mesma frequencia, que farão variar periodicamente o potencial da grelha em torno do ponto O ; por exemplo: entre p_1 e p_2 (Fig. 2). Essas variações do potencial da grelha virão determinar

variações do mesmo periodo na intensidade da corrente de placa, entre os valores P_1 , P_1 e p_2 , p_2 (Fig. 2), ou melhor as variações de potencial da grelha permitem que ella funcione como se fosse um interruptor do circuito placa (funcção identica á do escapamento na pendula), que fechando periodicamente esse circuito, desse logar ao lançamento da corrente de placa, pela bateria B . A essa corrente corresponde uma dada quantidade de energia fornecida pela bateria (funcção identica á da mola motora) e que tem por fim, compensar a energia perdida no circuito oscillante. Para que as oscilações sejam sustentadas é necessario que esse supplemento de energia tirado da bateria da placa seja, no minimo, igual á energia perdida no circuito oscillante; o valor desse supplemento de energia depende das variações da corrente de placa, portanto, das variações do potencial da grelha que, por sua vez, é função da indução mutua das bobinas L e L' .

Em resumo, podemos, alterando a indução mutua entre as bobinas, obter uma variação de potencial na grelha e correspondente corrente de placa, capaz de manter o regimen oscillante do sistema. O estudo theorico do phenomeno indica a necessidade de uma associação entre as bobinas L e L' de modo, a obter um coefficiente de indução mutua negativo e nunca inferior a um valor determinado. Para realizar a primeira condição basta dispor os enrolamentos das duas bobinas para a producção de fluxos antagonicos; quanto á segunda, podemos consegui-la pela adopção de uma conveniente associação das bobinas.

Quando o valor do coefficiente de indução mutua for igual ao valor limite acima previsto, a energia fornecida pela bateria de placa será exactamente igual á perdida no circuito oscillante; as oscilações se sustentarão, mas, qualquer modificação nas condições de funcionamento perturbará o regimen oscillatorio, tornando-o instavel.

Quando se dá ao coefficiente de indução mutua um valor superior ao limite minimo previsto, a bateria de placa passa a fornecer uma energia maior que a perdida no circuito oscillante; as oscilações, em vez de se manterem, aumentarão de amplitude.

Esse aumento não é indefinido, como se pôde verificar pelo estudo da curva característica da corrente de placa, pois, essa corrente, a partir do nó superior da curva, não cresce mais, mesmo que se aumente o potencial da grelha.

Debaixo dessa condição um regimen estavel de oscillações pode ser obtido.

Nos apparelhos emissores de ondas continuas, em que o maior rendimento é obtido pela producção de oscillações intensas conserva-se, por uma associação frouxa das bobinas, o valor do coefficiente de indução mutua proximo do seu valor limite, sem que essa proximidade possa alterar o regimen estavel das oscillações.

RECEPÇÃO DE ONDAS CONTINUAS

Na recepção de ondas amortecidas, os trens de ondas, correspondentes a um signal, ao attingirem o detector são rectificados, para depois passando pelo phone, actuarem sobre a placa telephonica, fazendo-a vibrar com uma frequencia igual á das scentelhas da estação emissora.

No caso da recepção por ondas continuas, a placa telephonica, em vez de soffrer a acção de trens de ondas, lançados durante a producção de um signal e separados por um espaço de tempo apreciavel, vae receber, após á detecção a impulsão de uma corrente media continua e de intensidade constante; é isso devido á natureza das oscillações em jogo.

A acção dessa corrente de intensidade constante terá como efecto produzir uma deformação permanente da placa, que, não vibrando, nenhum som produzirá no telephone, excepto, um ligeiro ruido percebido no começo e fim do signal, para o caso de forte recepção.

Para que a placa vibre é necessário utilizar um orgão supplementar que venha substituir a corrente media constante por uma corrente variavel de frequencia musical. Esse trabalho pôde ser realizado pelo tikker que interromperá periodicamente o circuito de recepção. O emprego do tikker apresenta os inconvenientes seguintes: perda de energia durante os intervallos de interrupção difficultades de

regulagem do tikker e má recepção, devido aos ruidos parasitas que, como os signaes de emissão, são cortados pelo tikker.

As lampadas de tres electrodos permitem a construcção de apparelhos chamados heterodynies, productores de oscillações continuas e utilizados na recepção dessas oscillações.

O heterodyne é constituído por um circuito oscillante provido de lampada para manter oscillações, cujo periodo pôde ser variado entre largos limites. Para a recepção, coloca-se o heterodyne junto de um receptor commum e regula-se-o para emitir oscillações de frequencia pouco diferente da frequencia das oscillações recebidas na antenna.

As oscillações do heterodyne induzem no circuito oscillante do receptor correntes de alta frequencia, que se superpõem ás captadas pela antenna, dando logar a uma corrente resultante de frequencia igual á diferença das frequencias das correntes componentes.

As oscillações produzidas pelo heterodyne e as recebidas na antenna, são correntes de alta frequencia e de amplitude constante, portanto, susceptiveis de serem representadas por funcções sinusoidaes da forma

$$i_1 = I_1 \operatorname{sen} w_1 t \quad e \quad i_2 = I_2 \operatorname{sen} w_2 t_1 \quad \text{em que} \\ w_1 = 2\pi f_1 = \frac{2\pi}{T_1} \quad e \quad w_2 = 2\pi f_2 = \frac{2\pi}{T_2}$$

Essas duas funcões de periodos pouco diferentes, podem ser conduzidas ao mesmo periodo T_1 ; assim:

$$i_2 = I_2 \operatorname{sen} w_2 t = I_2 \operatorname{sen} \frac{2\pi}{T_2} t = \\ = I_2 \operatorname{sen} \left[\frac{2\pi}{T_2} t + \frac{2\pi t}{T_1} - \frac{2\pi t}{T_1} \right] = \\ = I_2 \operatorname{sen} \left[\frac{2\pi t}{T_1} - 2\pi \left(\frac{1}{T_1} - \frac{1}{T_2} \right) t \right], \text{ fazendo} \\ \frac{1}{T_1} - \frac{1}{T_2} = \frac{1}{\theta} \quad e \quad \frac{2\pi}{\theta} t = \varphi \quad \text{vem:} \quad i_2 = I_2 \operatorname{sen} w_2 t = \\ = I_2 \operatorname{sen} \left(\frac{2\pi t}{T_1} - \varphi \right)$$

As duas sinusoides $i_1 = I_1 \operatorname{sen} \frac{2\pi t}{T_1}$ e $i_2 = I_2 \operatorname{sen} \left(\frac{2\pi t}{T_1} - \varphi \right)$ apresentam o mesmo periodo T_1 , mas estão dephasados de uma quantidade φ , variavel com o tempo, porque $\varphi = \frac{2\pi}{\theta} t$

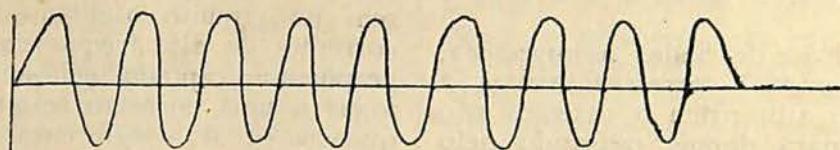
$$\text{Como } \frac{1}{\theta} = \frac{1}{T_1} - \frac{1}{T_2} = \frac{T_2 - T_1}{T_1 T_2} \text{ vem } \theta = \frac{T_1 T_2}{T_2 - T_1} \text{ ou } \theta = \frac{\frac{1}{f_1} \times \frac{1}{f_2}}{\frac{1}{f_2} - \frac{1}{f_1}} = \frac{1}{f_1 - f_2}$$

esse valor nos mostra que θ será tanto maior quanto menor fôr a diferença entre as frequencias das oscillações do heterodyne e as captadas na antenna. Ora, as frequencias f_1 e f_2 foram supostas approximadas, portanto, o valor de θ será muito grande em comparação com os valores $T_1 = \frac{1}{f_1}$ e $T_2 = \frac{1}{f_2}$ ou melhor, durante um tempo t igual á θ , as sinussoides i_1 e i_2 realizarão, cada uma, uma serie de grande numero de

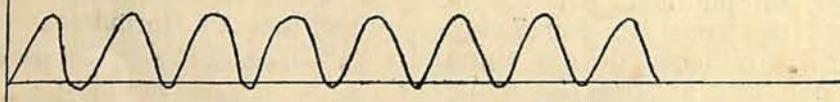
$$\begin{aligned} &\text{terminada pela somma algebrica das senoides componentes } i_1 \text{ e } i_2 \text{ ou } i = i_1 + i_2 = \\ &= i_1 \text{ sen } \frac{2\pi}{T_1} t + i_2 \text{ sen } \left(\frac{2\pi}{T_1} t - \varphi \right) = \\ &= i_1 \text{ sen } \frac{2\pi}{T_1} t + i_2 \text{ sen } \frac{2\pi}{T_1} t \cos \varphi - i_2 \cos \frac{2\pi}{T_1} t \text{ sen } \varphi \\ &\text{ou } i_1 + i_2 = (i_1 + i_2 \cos \varphi) \text{ sen } \frac{2\pi}{T_1} t - \\ &\quad - i_2 \text{ sen } \varphi \cos \frac{2\pi}{T_1} t \end{aligned}$$

Podemos dar a i o aspecto de uma função sinussoidal simples, de periodo igual a T_1 , fazendo $i = I \text{ sen } \left(\frac{2\pi}{T_1} t - \varphi \right) = I \text{ sen } \frac{2\pi}{T_1} t \cos \varphi - I \cos \frac{2\pi}{T_1} t \text{ sen } \varphi$

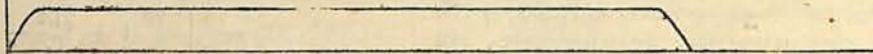
Nesse caso, I e φ terão valores fornecidos



Oscillações produzidas durante um signal



Oscillações após a detecção



Intensidade media constante

(Fig. 3)

oscillações. Essas duas series de oscillações produzidas no tempo θ pelas senoides i_1 e i_2 , se compõem dando um grupo de oscillações resultantes, de frequencia igual á media das frequencias das oscillações componentes no tempo θ .

A senoide que representa esse grupo de oscillações resultantes, pôde ser de-

cidos pela identificação das duas equações acima ou: $I \cos \varphi = i_1$, $i_2 \cos \varphi$ e $I \text{ sen } \varphi = i_2 \text{ sen } \varphi$

Elevando ao quadrado e sommando membro a membro as duas expressões

$$\begin{aligned} \text{vem: } I^2 &= i_1^2 + i_2^2 + 2 i_1 i_2 \cos \varphi \text{ ou } I = \\ &= \pm \sqrt{i_1^2 + i_2^2 + 2 i_1 i_2 \cos \varphi} \end{aligned}$$

valor da amplitude da sinussoide resultante.

Dividindo-as, vem: $\operatorname{tg} \varphi = \frac{I_2 \cos \varphi}{I_1 \cos \varphi}$, tangente do angulo de phase. Conclue-se pelos valores acima, que a função senussoidal resultante i , tem amplitude I e phase φ variáveis com o tempo t , porque $\varphi = \frac{2\pi}{\omega} t$ (Fig. 3).

Vamos agora estudar as variações do valor de I , dentro de um espaço de tempo $t = \infty$, para ver o que sucede ao grupo das oscilações resultantes da composição das oscilações componentes, representadas por i_1 e i_2 . Referindo o valor de I a um sistema de eixos rectangulares e marcando sobre o eixo dos

sentado pelas ordenadas dos pontos $M' - M$.

$$\text{Para } t = \frac{\theta}{2}, \varphi = \frac{2\pi}{\theta} \times \frac{\theta}{2} = \pi = 180^\circ; \cos \varphi = -1$$

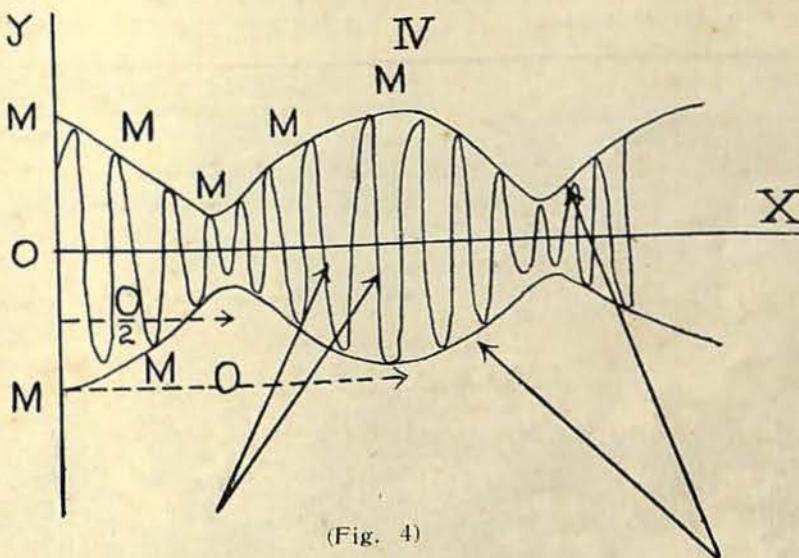
$$e^{i\varphi} = \sqrt{l_1^2 + l_2^2 - 2l_1l_2} e^{i\varphi} = \pm (l_1 - l_2)$$

valor mínimo de I , dado pela diferença das amplitudes das sinussoides componentes i_1 e i_2 e representada pelo valor das ordenadas dos pontos M'' e M''_1 .

$$\text{Para } t = \frac{3\theta}{4}, \cos \varphi = \cos \frac{2\pi}{\theta} \frac{3\theta}{4} = \cos \frac{3\pi}{2} = -\cos 270^\circ = 0, \text{ e } I = \pm \sqrt{L_1^2 + L_2^2}$$

valor que corresponde ás ordenadas dos pontos M''' e M_1''' .

$$I = \sqrt{I_1^2 + I_2^2 + 2I_1 I_2} = \pm (I_1 + I_2),$$



(Fig. 4)

x os valores de t e sobre o dos y os
valores de I e attendendo que $P = \frac{2\bar{n}}{\theta} t$
vem:

Para $t = 0: \varphi = \frac{2\pi}{\theta}t = 0$ e $\cos \varphi = \cos 0 = 1$
 logo $I = \pm \sqrt{i_1^2 + i_2^2 + 2i_1i_2} = \pm (I_1 - I_2) = \pm OM$,
 valor maximo de I , pois, corresponde ao
 maximo valor de $\cos \varphi$ e é dado pela
 somma das amplitudes das sinossoides
 componentes i_1 e i_2 .

$$\text{Para } t = \frac{\theta}{4}, \varphi = \frac{2\pi}{\theta} \times \frac{\theta}{4} = \frac{\pi}{2} = 90^\circ \text{ e } \cos \varphi = 0, \text{ logo } = \pm \sqrt{t_1^2 + t_2^2},$$

valor menor que o precedente e repre-

pela somma das amplitudes das seno-
soides componentes.

O mesmo ciclo de variações do valor de I se apresentaria para valores de t entre 0 e 28 , 28 e 36 etc.

Como se vê, as amplitudes correspondentes a um grupo de oscilações resultantes, tomarão valores entre os limites $\pm(l_1 + l_2)$ e $\pm(l_1 - l_2)$, durante um tempo θ .

As oscilações resultantes apresentam-se em grupos com reforçamentos periódicos no tempo θ (fig. 4).

(Continúa)

Cap. Amaro S. Bittencourt

GUIA PARA O ENSINO DE NATAÇÃO

5.ª PARTE

A NATAÇÃO E A SUA APPLICAÇÃO MILITAR

As applicações militares da natação são:

- a) travessia de rios pelo infante;
- b) travessia de rios por cavalleiros;
- c) maneabilidade.

— a) *Travessia de rios pelo infante.* Quando a travessia é possivel ser feita estando o homem livre de roupas e equipamento, nenhuma dificuldade apparece. Escolhe-se, a montante do ponto a abordar, um local em que seja iniciada a travessia, sendo que deve distar daquelle cerca de 50 metros para as medias correntes e largura não excedendo de 50 metros.

á montante daquelle em que quer abordar. O esforço a empregar será muito moderado pois os grandes esforços perturbam o nadador, diminuindo-lhe a capacidade de resistencia e terminam mesmo por exgotar-lhe essa energia. A notavel velocidade que adquire o nadador nas grandes correntezas, elle deve aproveitá-la intelligentemente, de maneira que com o esforço que produz no sentido da travessia, obtenha uma resultante bem apreciavel. Para um nadador de fundo simplifica-se muito; com soldados nadadores mediocres, porém, é necessario empregar-se toda a cautella.

No treinamento é indispensavel a presença de uma embarcação guarnecida por bons nadadores.

A travessia de cursos d'agua deverá ser tambem ensaiada estando o homem ves-



Nadadores de 1.ª classe do Forte da Lage, instruidos pelo autor.
(Anno de 1914)

Quando o rio tiver uma largura de cerca de 100 metros e uma corrente forte, será necessario para atravessá-lo que o infante se lance n'agua mais ou menos a 150 ou 200 metros á montante do ponto a abordar.

Em toda a travessia o homem deverá cortar a correnteza obliquamente e em direcção á margem opposta, visando um ponto

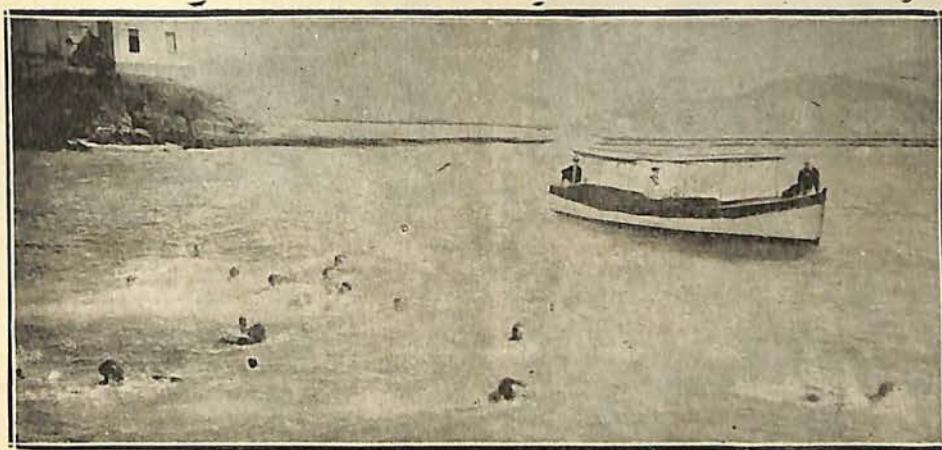
tido e conduzindo o equipamento e armamento. No começo exigir pequenas distâncias e permitir que o homem possa equilibrar o equipamento que leva na cabeça, com uma das mãos, reservando a outra para a locomoção juntamento com as pernas. Esta parte só deve começar a ser ensinada depois que o soldado seja um nadador medio no nado militar. Quando em

provas desportivas (fig. 11 e 12) a comissão poderá exigir (para pequenas distâncias) que o equipamento seja mantido na cabeça em perfeito equilíbrio.

b) *Travessia de rios por cavalleiros.* Quasi todos os cavalos sabem nadar. E' preciso dedicar aos exercícios de natação o tempo bastante para educar os cavalos a entrarem n'água sem medo nenhum e adextrar os homens para as travessias com os cavalos nadando presos a embarcações, ou ao lado de pingüelas ou sem nenhum meio auxiliar, isto é, nadando os homens ao lado dos cavalos, bem como em governar as embarcações arrastadas pelos cavalos a nado. Pequenas travessias podem ser feitas estando os homens montados.

Afasta-se a embarcação da margem, na direcção da travessia, prompta a partir, de modo que quanto antes os cavalos peguem o nado.

Os cavalos, 4 ou 6, conforme a embarcação, levados por outros homens, são entregues aos que devem segurá-los na travessia, os quais tomam a posição a mais baixa que puderem. E' preciso que nenhum cavalo venha a meter as mãos no barco e que este parta logo que estejam entregues os dois últimos cavalos. Os homens seguram os animais pela rédea do bridão e deixam-nos nadar, cuidando de não impedir os estender o pescoco na direcção do movimento. Convém colocar na frente, de cada lado, cavalos calmos, bons nadadores.



Interessante prova de maneabilidade, «péga do pato». Na fig. anterior verifica-se o resultado.

Como o exercício demorado da natação fatiga muito os cavalos é preciso não fazê-lo muito prolongado.

Todos esses exercícios de natação devem ser sempre dirigidos por um oficial, que deve ter principalmente em vista a disposição de recursos suficientes, preventivos de desastres. O lugar escolhido não deve ter as margens abruptas nem pantanosas, não apresentar corredeiras ou redemoinhos, mas uma corrente sensivelmente uniforme. Medidas de segurança e de salvamento devem ser tomadas.

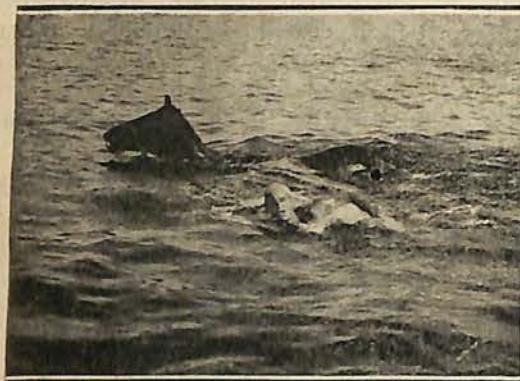
Cavalos nadando presos a embarcações. O pessoal do serviço da embarcação e os homens que devem segurar os cavalos embarcam, colocando-se os dois primeiros o mais possível na frente, os dois últimos o mais possível atrás.

res, afim de socegarem os outros, por ventura ainda medrosos ou inquietos. Logo que pela natação conjunta os cavalos arrastem a embarcação, os remadores nada fazem. E' de grande influência para a regularidade da operação a direcção do barco, a qual deve ser dada de modo a não perturbar o nado. A embarcação pode ser seguida de animais nadando livremente; elas serão levados à água por homens bons nadadores e são entregues a si mesmos logo que começam a acompanhar o barco.

Aproveita-se uma parte das embarcações disponíveis para transportar o equipamento e as armas. Nas grandes embarcações poderá esse transporte ser feito simultaneamente com a condução dos cavalos. O equipamento de cada cavalo deve ser bem entrourado e colocado dentro da em-

barcação ou sobre ella; as lanças devem ser enfeixadas.

Cavallos nadando ao lado de pinguélia.
Desde que se possa fazer a transposição do pessoal com seu equipamento sobre pinguélias encontradas ou adrede construidas, faz-se a travessia dos cavallos a nado guiando-os pela lança, ao lado da pinguélia, a jusante, depois de retiralo o contraventamento. Para esse fim desloca-se a alça



(Fig. 32)

de couro da lança até aos zarelhos superiores da bandeira, e em seguida prende-se na sisgola, de maneira que a ponta da lança sobresaia cerca de 20 centímetros.

E' preciso dois homens entrarem n'água e levar cada cavallo agua a dentro até que se deixe conduzir pelo seu guia que está sobre a pinguélia. O guia marcha de acordo com o movimento do cavallo. Pôde-se acelerar a travessia tocando os cavallos habilmente com um relho a partir da margem.

Cavallos nadando livremente. O melhor é nadar com os cavallos em pello; com tudo pôdem vencer pequenas extensões encilhados e desequipados, afrouxando o peitoral e a barrigueira, mas não muito. Com a sella equipada o cavallo não pôde nadar; o suador tambem lhe dificulta. Da mesma forma nenhum homem, mesmo bom nadador, pôde vencer grandes distancias completamente equipado e de botas.

Por isso para as travessias a nado com os cavallos em liberdade é preciso fazer preparativos.

Os cavalleiros despem as tunicas e descalçam as botas, que são transportadas com o equipamento e as armas sobre fluctuantes. As rédeas fixas e falsas são

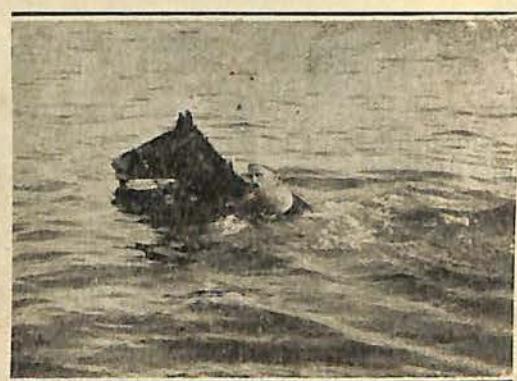
passadas pela sisgola e atadas sobre o pescoço de modo que não possam passar sobre as orelhas.

Desengata-se a barbella.

O melhor nadador com um cavallo seguro põe-se na testa, e todos seguem de um a um, com distancias, em direcção á margem opposta, si possivel normalmente á corrente. Quando a corrente é forte atravessa-se obliquamente começando de ponto á montante do ponto a abordar. A mão esquerda guia o cavallo pelo nó das rédeas ao passo que a mão direita segura firme nas crinas, atraç da mão esquerda, uma largura de mão adante da cernelha.

Logo que o cavallo pégá o nado, o cavalleiro sem soltar a crina e sem perturbar o cavallo, deslisa para dentro d'água, do lado esquerdo do cavallo, estende-se para nadar e acompanha o cavallo nadando com as pernas e a mão esquerda, ou deixando-se arrastar.

Elle mantem o cavallo na direcção por meio das rédeas accionadas levemente com a mão esquerda, ou dando-lhe outro rumo por meio de ligeiras pancadas dadas com a mão esquerda na agua, do lado conveniente, ou então dando pequenas palmas das na taboa do pescoço, com a mão esquerda. E' absolutamente necessario evitar qualquer violencia com as rédeas na bocca do cavallo ou sobre carregar-lhe o dorso,



(Fig. 33)

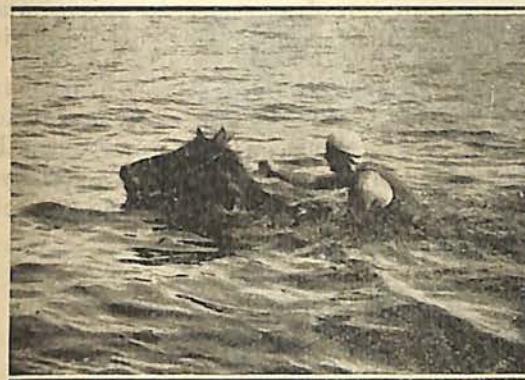
pois dahi poderia resultar facilmente o cavallo tombar para a retaguarda, afundando o postimão.

Caso por qualquer circunstancia o cavalleiro tenha que soltar a crina, deverá tratar de segurar a cauda e deixar-se arrastar assim.

Logo que o cavallo torne a tomar pé na outra margem o cavalleiro tem que tratar de montal-o novamente para não se separar d'elle. (*)

Todos esses pontos de vista devem ser observados nas travessias de cursos de agua onde se deva contar com o nado.

Cavallos nadando com cavalleiros montados. A travessia pôde ser feita estando o cavalleiro montado, porém, exige grande habilidade do homem e um trenamento especial do cavallo. Este deverá ter adquirido



(Fig. 34)

solidos musculos na natação praticada durante um longo periodo. Este modo prejudica muito o equilibrio do cavallo com a sobre-carga, perturba a sua coordenação de movimentos e pôde mesmo occasionar serios accidentes.

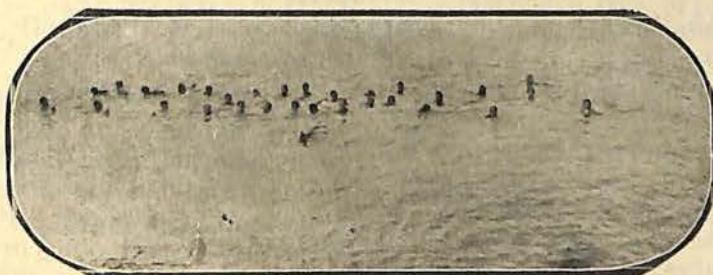
pois, frequentemente proximo a elle existem logares profundos.

Trenamento de um cavallo. Para tornar-se um cavallo bom nadador é indispensavel que o cavalleiro seja um excellenté educador, isto é, um homem de cavallo, pois, é tão delicado o trenamento de um cavallo n'agua que podemos afirmar ser mais difficil do que a sua educação em terra.

Em primeiro logar o educador deve possuir uma paciencia extraordinaria e convencer-se de que si os progressos são muito lentos para um homem que aprende a nadar, com mais forte razão essa lentidão é mais accentuada em relaçao a um animal, apesar de todo o cavallo nadar naturalmente. O cavallo, ao entrar n'agua, dá dois ou tres passos e tende logo a sahir. Em geral todo o animal é refractario á agua, embora nadando, por principio.

Eis como se deve proceder:

Na primeira lição (que poderá durar um ou mais dias de acordo com a natureza do cavallo), mesmo para os de puro sangue que são sempre muito nervosos, o educador deverá contentar-se em mostrar o mar ou rio ao animal, afagal-o muito se consegue fazel-o approximar-se das margens. Deverá passeal-o um largo tempo n'ellas sempre acariciando-o, principalmente ao arrebentar proximo a elle, ondas regulares. Si, no primeiro dia, o educador consegue fazel-o acalmar-se, deverá ficar muito satisfeito e retirar-se convencido que fez uma grande conquista.



(Fig. 35)

Para passar um vâo, em estado de completo equipamento, deve-se previamente reconhecel-o com cuidado e exigir que os cavalleiros passem um a um, com distancias e sigam exactamente a direcção do vâo,

(*) Para evitar accidentes é preciso nos exercícios dispôr alguns nadadores capazes, em barcos, promptos a prestar socorro.

Na lição seguinte a operação será conduzida da mesma forma, estando o cavallo preso por um simples buçal com corda, cuja extremidade deve terminar em laçada não corrediça. O educador, puxando o animal pela corda, fará com que o mesmo penetre n'agua de maneira a molhar, si possivel, as quatro patas; novamente muitas caricias ao animal, devendo passeal-o

assim largo tempo por dentro d'agua, porém, tomando pé. Eis um grande progresso e o educador retirar-se-á muito satisfeito.

Na terceira lição, se as cousas mar- charem como acima ficam dito, deve então, o educador começar a obrigar o cavallo a nadar distancias variando de 5 a 10 metros de acordo com a maior ou menor resistencia oposta pelo cavallo. No começo, a corda ligada ao buçal será longa afim de que o educador entrando n'agua, possa iniciar a natação sem lançar agua na cabeça do animal. Nessa occasião, fal- lando docemente ao cavallo, por exemplo: *Vamos! Vamos!* seguido do nome do ca- vallo, começará a nadar, no que será imi- tado pelo animal. Conseguindo que elle nade uns 5 ou 10 metros, o educador vol- tará á praia (fig. 32) acaricial-o-á e re- petirá esse exercicio, si possivel, umas 5 ou 6 vezes. Eis outro grande progresso.

Quando o cavallo estiver habituado, com o seu peso, o cavalleiro montará (fig. 34) e agirá no bridão docemente para obrigar-o a entrar n'agua e nadar e uma vez iniciado o nado, abandonará o bridão e conduzil-o-á com pequenas palmadas na taboa do pes- coço como ficou dito. Tambem, o cavalleiro deverá, quando montado, fazer o tre- namento debaixo do mesmo methodo e progres- sivamente, afim de que o peso não acar- rete o desequilíbrio do animal.

Este processo, empregado em um ca- vallo, excessivamente nervoso e de puro sangue, produziu excellentes resultados, quer quanto á musculatura do animal quer quanto á calma que o mesmo adquiriu.

O processo acima descripto, que é in- discutivelmente o melhor, será applicado quando o educador ou um auxiliar saiba nadar, porém, nem sempre será possivel encontrar um nadador seguro e nessas con-

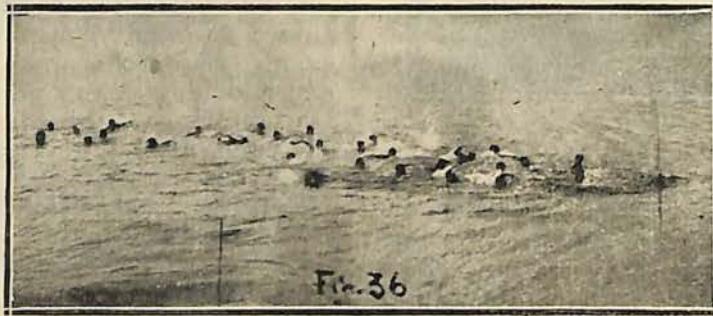


Fig. 36

Fig. 36

Dahi em diante o treinamento é o mesmo até que conseguido que o animal acompanhe o nadador em 25 metros, a corda presa ao buçal deverá ser mais curta de maneira a não embaraçar as pernas do animal. Quando o cavallo consegue nadar 50 metros, o melhor processo consiste em largal-o dessa distancia, para que o nadador não venha arrastado por elle e não perturbe o seu ensino. Na praia ou mar- gem, estará sempre um auxiliar para apa- nhal-o. Quando o cavallo voltar então só- sinho, será util, com a voz acalmal-o: *Olá!*

Só depois, que o cavallo tiver adqui- rido musculos começará então o cavalleiro a habitual-o ao peso.

No começo, em pequenos percursos e o cavalleiro, segurando no cepilho (fig. 33) com o seu corpo n'agua e do lado esquerdo.

dições podem ser applicados outros pro- cessos, exemplo:

1) O educador, tripulando um pequeno barco, conduzirá na popa um auxiliar que, segurando na corda ligada ao buçal do ca- vallo, guial-o-á no exercicio. Parece-me sempre util, na volta, soltar o animal, afim de permittir que elle por si torne á praia.

2) Quando em um rio, o educador fará o animal penetrar n'agua e acompan- hal-o-á pela margem.

A corda ligada ao buçal deverá ser sufficientemente longa.

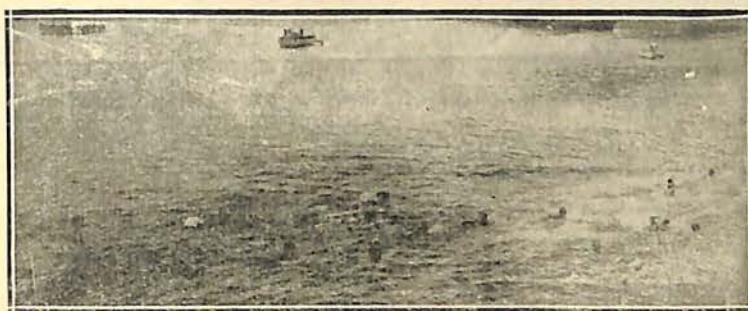
Em qualquer processo, o essencial é a calma e a paciencia do educador e sem isso nada se consegue de apreciavel. A vio- lencia é absolutamente interdicta e ineffi- caz.

— c) *Maneabilidade*. Os exercícios de maneabilidade são organizados primeiramente com os nadadores antigos e em seguida com toda a escola.

Servem principalmente para a cohesão e disciplina da instrução, exigida em todos os regulamentos militares; serão, todavia,

vimento será executado como acima ficou dito.

Além dessas evoluções muito simples, o instructor deverá frequentemente debandar a escola (fig. 36) e fazê-la entrar em forma quer em linha quer em columna por 4.



(Fig. 36 A)

bem simples. Além de outros poderão ser organizados os seguintes:

1) A bateria, esquadrão ou companhia entrará n'água em linha e em duas fileiras (fig. 35) os homens guardando o intervallo de uma braçada; o instructor poderá passar para a columna por 4, comandando por 4 da direita (esquerda) (fig. 36). Os movimentos e commandos feitos de acordo com o R. E. I.

Estando em columna por 4, o instructor poderá comandar *em linha* cujo mo-

Todos esses exercícios deverão ser executados o mais proximo possível da praia, quando elles são iniciados, porém, quando no fim do anno, a escola de natação attingiu um grão muito elevado de progresso, é util fazer esses exercícios, passeando com a escola a cerca de 50 metros da praia, afim de apurar o grão de confiança indispensavel ao nadador.

Cap. Francisco Fonseca.

RESUMO DA GUERRA DO PARAGUAY

CAPITULO XI.

CAMPANHA DAS CORDILHEIRAS.

O dictador paraguayo, depois dos desastres descriptos, havia estabelecido a séde do seu governo em Peribebuy, onde desde logo iniciará a organisação da nova resistência que pretendia oppôr aos aliados.

A villa de Peribebuy fica á retaguarda da cordilheira Ascurra, que corre entre a costa do rio Paraguay e Villa Rica, dispondo de varios desfiladeiros, o principal dos quaes se denomina — desfiladeiro do Ascurra — e que foi exactamente o que o dictador Lopez mandou fortificar, guarnecendo-o desde logo com 16 bocas de fogo, enquanto o seu arsenal de Caacupé traba-

lhava dia e noite na fundição de novos canhões.

Por sua vez, o general Guilherme Xavier da Souza, que havia chegado e fôra nomeado commandante do 1.º corpo, assumindo tambem o commando de todas as tropas brasileiras, por indicação do proprio marechal Caxias, ordenou que se aproveitasse immediatamente o trecho ferroviario entre Assumpção e Luque e que uma comissão de engenheiros reconstruisse o trecho desse ultimo povoado até o ponto terminal da linha, em Paraguay.

Nessa occasião chegou o novo comandante da esquadra, o chefe Elisario Antonio dos Santos, que substituiu o barão da Passagem, então licenciado, e o general Guilherme da Souza, a 5 de Abril, fez

marchar para Luque o 2.º corpo, que acampou proximo ao 1.º, sendo acompanhado por aquele general.

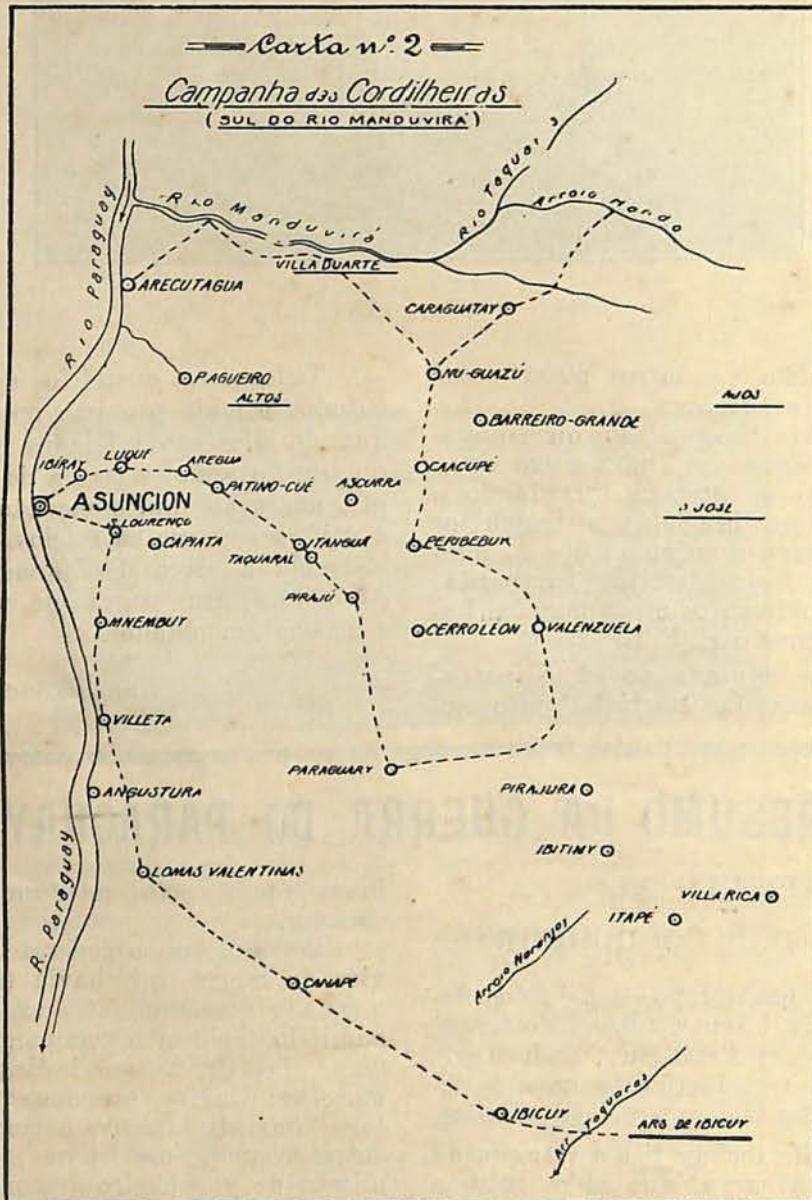
*

Informado de que o dictador Lopez estava abastecendo suas tropas no norte do paiz, o general Guilherme ordenou que o coronel José de Oliveira Bueno, com 2.000

Cumprindo as ordens recebidas, a expedição embarcou para o norte, ficando o coronel Hermes Ernesto, com 2.900 homens, guarneçendo Assumpção.

*

Por essa occasião, entretanto, aggravaram-se muito os padecimentos do general Guilherme de Souza, havia muito adoentado e que apenas fôra assumir o com-



homens das três armas, fosse ocupar a villa do Rosario, a 30 leguas de Assumpção, na margem esquerda do rio Cuarepoty, devendo reconhecer os principaes pontos da região, taes como Óciosa, Itacuruby, La Carolina, Vacca-Hu e Santo Estanisláo.

mando das tropas para não excusar-se ao serviço da Pátria, sendo nomeado então para substituir-o o conde d'Eu, marechal do exercito e genro de D. Pedro II.

O novo chefe embarcou a 30 de Março de 1869 no Rio de Janeiro, levando como

seu chefe de estado-maior o general Souza, além de outros auxiliares, como o general Polydoro Jordão.

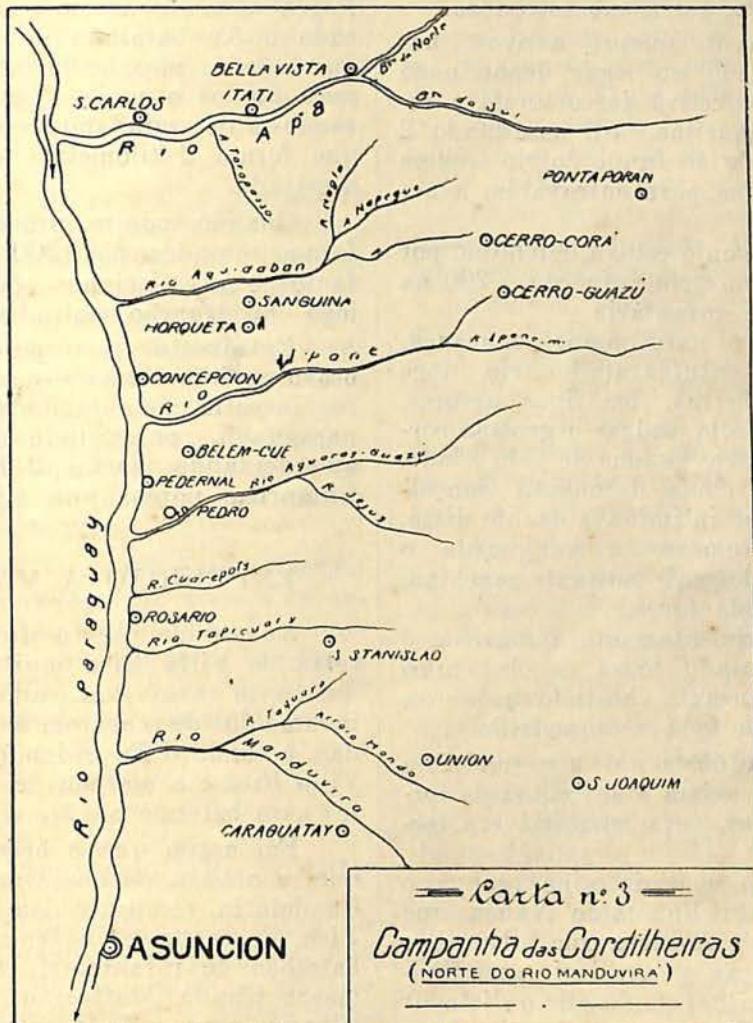
A 16 de Abril, o conde assumiu o commando das tropas brasileiras em Luque, nomeando o general Polydoro para commandar o 2.º corpo e o general Osorio, ainda ausente, para commandar o 1.º.

Os generaes Salustiano dos Reis e José Auto ficaram nos commandos da 1.ª e 2.ª divisões de infantaria, continuando as 3 divisões de cavallaria commandadas pelos coroneis João Manoel, Corrêa da Camara

EXPEDIÇÃO NAVAL A CARAGUATAHY

Sendo preciso destruir os navios paraguayos que se haviam escapado e não fôra possivel anteriormente destruir, foi essa tarefa incumbida ao chefe Jeronymo Gonçalves.

Nessas condições, organisou-se uma esquadriilha, composta do *Santa Catharina*, *Piauhy*, *Ceará*, e das lanchas *João das Botas*, *Janssen Muller* e *Couto*, zarpando ella a 18 de Abril.



e Vasco Alves, e como commandante geral da artilharia o coronel Emilio Mallet.

As forças navaes foram organisadas em 2 divisões, ficando a 1.ª sob o commando do capitão de mar e guerra Victorino Barbosa de Lomba e tendo por missão vigiar o rio Paraguai até Matto-Grosso.

Fazia a vanguarda o *Santa Catharina*, levando a reboque a lancha *Couto*, onde embarcara o chefe da esquadriilha.

Chegando ás proximidades de Caraguatahy, a expedição avistou, realmente, os navios paraguayos, tres dos quaes estavam postos a seco, mas a expedição não pôde attingir a villa, porque o rio não

tinha agua sufficiente para a navegação. O chefe Jeronymo Gonçalves, no seu trajecto, notara que pelas margens do Manduvirá, flanqueando a esquadrilha, marchavam destacamentos de cavallaria paraguaya. Verificando a impossibilidade de prosseguir a navegação e percebendo, além disso, que os paraguayos procuravam entulhar o rio à retaguarda para obstar o regresso da expedição, o chefe Jeronymo ordenou o regresso da esquadrilha, que teve de retroceder de pôpa até grande distancia, pois que o rio já não permittia a manobra de virar de bordo, tal a suo estreiteza.

Os paraguayos, sempre activos, haviam se fortificado no logar denominado Jecayó, com o objectivo de cortarem a retirada da esquadrilha, alli assestando 2 canhões e atirando ao fundo do rio troncos de madeira e algas para entravarem a navegação.

O rio nesse ponto estava defendido por 900 homens na margem esquerda e 200 na direita, todos de infantaria.

Além disso e para maior segurança, os paraguayos entulharam o rio, logo abaixo das trincheiras, com vigas, arvores, canhôes, carrêtas com pedras e grossas correntes e cordas atravessadas de lado a lado.

O intrepido chefe Jeronymo Gonçalves, porém, não se intimidava deante disso, ordenando que tomasse a vanguarda o Ceará, o navio de mais possante machina, e avançasse a toda força.

Rompendo violentamente a marcha, o Ceará foi destruindo todos os obstaculos como que por encanto, abrindo a brêcha por onde deslisou toda a esquadrilha.

Transposto o obstaculo, a esquadrilha retrocedeu aguas acima e enfrentou as fortificações inimigas, cuja fuzilaria era terrível.

Commandava a posição paraguaya o capitão de fragata Romualdo Nuñez, que havia marchado de Ascurra com 1 batalhão naval para reforçar a cavallaria que flanqueára a esquadrilha, sendo que o dictador Lopez tinha absoluta certeza de que dessa vez seria esmagada a esquadrilha brasileira. O commandante Nuñez, desapontado com o fracasso de suas operações, resolveu como medida extrema uma abordagem á esquadrilha, e 200 paraguayos do batalhão naval, armados de afiadas facas, lançaram-se ao rio, rumo da esquadrilha, que os recebeu a metralha e fuzilaria intensa, as aguas do rio tingindo-se do sangue desses

audazes inimigos, que após 5 horas de luta se retiraram, deixando 100 mortos nas aguas revoltas do rio. O commandante Nuñez tambem foi morto na luta.

No dia immediato, a esquadrilha fundeu na foz do Manduvirá, tendo percorrido as 70 leguas que mediram entre esse ponto e Caraguatahy.

RECONHECIMENTO FERROVIARIO

Afim de verificar as condições da via ferrea além do arroio Juquery, foi destacado o 5.º batalhão de caçadores; nessa operação de reconhecimento o capitão Fonseca Ramos e mais 4 companheiros separando-se demasiadamente da columna, pois que foram 2 kilometres adeante verificar a estrada.

Quando, porém, procuravam regressar foram cercados por 200 paraguayos, infantes e cavallerianos, sentindo-se desde logo em situação melindrosa.

Entretanto, sem perder a calma, o bravo capitão Ramos, com seus companheiros investiu violentamente contra a linha paraguaya, conseguindo rompel-a, se bem que deixando mortos 2 de seus soldados. Cumprira, porém, sua missão.

EXPEDIÇÃO A VILLA RICA

Sciente de que o dictador Lopez recebia de Villa Rica muitos recursos e de que havia varios destacamentos paraguayos incumbidos de atacarem as expedições alliadas, o conde d'Eu ordenou a ocupação de Villa Rica e a marcha de varios contingentes para baterem o adversario.

Foi assim que o brigadeiro Portinho, que se achava de observação em Itapira e Candelaria, recebeu ordem de ocupar Villa Rica, enviando-se-lhe como reforço o 12.º batalhão de infantaria, commandado pelo major Cunha Mattos, e 1 bateria de artilharia, commandada pelo capitão Teixeira Junior e com 166 artilheiros.

Antes, porém, do brigadeiro Portinho cumprir a missão recebida, o conde d'Eu resolveu e ordenou a marcha desse chefe para o grosso do exercito, de modo que, cumprindo a nova ordem, transpoz elle o rio Paraná, rumo de Tebicuary, onde deveria embarcar na esquadra para ser transportado ao grosso do exercito.

Durante a marcha, o brigadeiro Portinho libertou 5.000 famílias paraguayas e, quando attingiu o departamento de Caazapé, avistou o inimigo, que até então se ia retirando progressivamente.

Avançando resoluto contra elle, o brigadeiro Portinho o desalojou após ligeiro canhoneio, retirando-se elle em direcção de Tebicuary, que desde logo comprehensivamente ser o destino da columna brasileira.

De facto, o brigadeiro procurava o *passo* de Jara, na foz de Tebicuary, e os paraguayos, deixando a columna tomá-lhes a deanteira, atacaram-na depois pela retaguarda, sem obterem aliás a paralysação da marcha da columna, pois que o brigadeiro queria alcançar o *passo* de Jara para garantir essa passagem, o que conseguiu.

Garantida a passagem, o brigadeiro Portinho contramarchou com sua columna e enfrentou os paraguayos, que eram em numero de 1.800, commandados pelo coronel Roméro, travando-se renhido combate, em que os paraguayos mais uma vez foram derrotados, deixando 100 mortos e varios prisioneiros.

A columna brasileira teve 68 homens fóra de combate, mas perseguiu o adversario até que elle se internou nas mattas existentes.

Antes de travar o combate, o brigadeiro Portinho mandara um aviso á esquadilha, de modo que o chefe Lomba imediatamente subira com algumas lanchas e a Henrique Martins, graças ao que a 24 iniciou-se o embarque da columna, que seguiu pouco depois para Assumpção e dahi para o grosso do exercito.

TOMADA DO ARSENAL DE IBICUHY

O dictador Lopez dispunha ainda de um arsenal no Ibicuhy e informado de que elle mandara fundir canhões nesse arsenal, o conde d'Eu decidiu atacal-o, cabendo essa missão ao major oriental Hyppolito Coronado, que deveria tomar e arrazar a fabrica de ferro existente. Para cumprir a delicada incumbencia, o major Coronado teria de atravessar as Cordilheiras, e, segundo diz o general Bormann, em sua obra, ao despedir-se do major, o general Henrique Castro lhe dirigira as seguintes palavras: «*Vare as Cordilheiras, como quer que seja; morra,*

se fôr preciso; mas não deixe de passar além.»

A 5 de Maio, marchou o major Coronado com 85 cavalleiros escolhidos, percorrendo caminhos horríveis, e, depois de atravessar Franca Isla, arroio Taquary, lagôas Janes e Caballero e Sanga-Hu, chegou a 13 ás usinas de Ibicuhy.

A guarnição da fabrica era de 4 officiaes e 421 praças, effectivos assás grande para o destacamento oriental, mas nem assim este desanimou, graças á sagacidade e bravura de seu chefe.

O major Coronado, predispondo os seus poucos homens, ordenou que, de surpresa, 50 cavalleiros investissem contra o portão da fabrica, e a operação foi realizada com tal impetuosidade que cahio logo prisioneiro, sem ter tempo de reagir, um tenente paraguayo que se achava no portão.

Dado, entretanto, o alarme, o capitão Insfran, commandante da guarnição e da fabrica, mandou logo formar o pessoal para a resistencia, respondendo á bala a intimação que recebeu para render-se, mas, travado o combate, os paraguayos foram rechassados, fugindo espavoridos, enquanto o major Coronado se apoderava da fabrica, ficando mortos 23 paraguayos e prisioneiros 53, além do proprio commandante Insfran e 2 outros officiaes.

Com essa victoria, o major Coronado conseguiu libertar 96 prisioneiros que alli aguardavam o fusilamento a que estavam condenados, sendo que 87 delles eram aliados.

Augmentando assim o effectivo do seu destacamento, o major Coronado destruiu tudo quanto encontrou na fabrica.

Infelizmente, porém, o bravo chefe oriental maculou o seu bello trabalho, mandando fuzilar o capitão Insfran, que aliás era um homem perverso, mas nem por isso deveria ser fuzilado, principalmente já estando prisioneiro.

Terminada a missão, o major Coronado recebeu o regresso, de modo que enviou um estafeta ao general Henrique Castro, dando-lhe conta do ocorrido e pedindo-lhe um reforço, ao mesmo tempo que marchava para o rincão de Franca Isla.

Chegada que foi a noticia de que o major Coronado pedia um esforço, o coronel Paranhos pôz imediatamente á disposição do general Castro 80 clavineiros

brasileiros, que, sendo aceitos, marcharam com o batalhão *24 de Abril* ao encontro da expedição, o que tambem fizeram alguns esquadrões brasileiros destacados para isso pelo conde d'Eu.

Recebendo esses reforços, o major Coronado chegou salvo a Assumpção.

CONSIDERAÇÕES

O terrivel caudilho Solano Lopez, fortificando Peribebuy, á retaguarda de uma série de obstaculos naturaes de grande valor, demonstrou claramente estar disposto a oppôr novos tropeços ao adversario antes de dar-se por vencido.

O local escolhido não poderia ser melhor para a defesa e o dictador paraguayo de outra cousa já não cuidava senão de defender-se, visto como sua offensiva sempre fracassára de encontro á bravura extrema do adversario.

Entretanto, o bravo substituto do maréchal Caxias, o general Guilherme Xavier de Souza, não se intimidára com o facto e dera inicio ás providencias necessarias ao prosseguimento da campanha, ordenando previamente o preparo do trecho ferroviario entre Assumpção e Paraguay e a ocupação da villa do Rosario, por onde o dictador se abastecia.

Assumindo o commando das tropas brasileiras, o conde d'Eu prosseguiu nas

providencias iniciadas, completando-as mesmo quanto possível.

Assim foi que ordenou ao chefe Jeronymo Gonçalves a destruição dos navios paraguayos ainda restantes e que se achavam em Caraguatahy, tal operação não tendo dado o resultado almejado por causa das pessimas condições de navegabilidade do rio.

A expedição foi levada a termo pelo chefe Jeronymo Gonçalves com excepcional arrojo, apezar de ser temeraria, pois que os paraguayos crearam os maiores obstaculos imaginaveis durante o trajecto da intrepida esquadrilha pelas 70 leguas que percorreu, não poupando nenhum artificio possivel para anniquilar-a e só não o conseguindo pela intrepidez dos valentes marujos brasileiros.

O ataque ao arsenal de Ibicuhy, realizado pelo major oriental Hypolito Coronado, foi uma operação brilhantissima e na qual esse bravo soldado se houve com uma bravura e uma audacia empolgantes, sendo pena que lhe houvessem dado tão diminutos recursos para empreza tão importante, pois que a destruição do arsenal representou um prejuizo bem grande para os paraguayos ainda em lucta.

Infelizmente, porém, o intrepido official vencedor maculou a sua obra com o fuzilamento inopportuno do commandante do arsenal.

Cap. Nilo Val.

Ituzaingó e o Marquez de Barbacena

(Conferencia realizada no Club Militar a 20 de Fevereiro de 1926)

Antes de mais nada, cumpre-nos agradecer-vos o vosso comparecimento á modesta palestra que ora realiso, e a honra que, com a vossa presença e delicada atenção, concedeis ao obscuro soldado que, ha 12 annos, vem labutando nas arduas funções, de official subalterno do glorioso exercito brasileiro.

Os serviços que, nessas funções, vimos prestando ao Paiz, começam a nos encanecer, mas, mesmo vendo-nos tão atrasado ainda em nossa carreira, sentimos bastante felizes, pois nos lembramos

que, quer nas horas de paz e tranquillidade, quer nos momentos de angustias e incertezas que, nesse já não pequeno espaço de tempo o Brasil tem gozado e soffrido, nunca demos á Patria o mais leve motivo de desgosto, pois nunca nos afastamos uma linha, sequer, do cumprimento do nosso dever.

Qual de vós, ao ver realizados os sonhos de infancia e as aspirações da adolescencia, não sentiu, no coração palpitante, esse mixto de ventura e orgulho, que é o nosso sustentaculo moral, nas horas que

depois se seguem, mesmo que essas horas nem sempre nos tragam alegrias e recompensas?

Quando a nossa fragilidade de infante ainda não nos permittia dispensar a protecção que nos davam as mãos paternas, já no nosso coração se aninhava um ardor entusiastico pela carreira militar e, muitas vezes, vendo, durante festas militares, desfilar, soberbo, e glorioso, o auriverde pendão da nossa patria, sentiamos apossar-se do nosso pequenino peito de creança uma intensa e estranha emoção e parecia-nos, ao vel-o agitar-se ao sopro da brisa que o afagava, que elle estendia-nos os seus invisiveis braços e, sorrindo, nos chamava para as fileiras dos seus defensores.

Hoje, que sentimos o nosso coração estremecer de orgulho ao ouvir o tilintar da espada que nos pende da cintura; hoje, que temos depositado no altar da patria um juramento sagrado; hoje, que vimos realisados aquelles nossos sonhos e aspirações, quanta commoção em nós despertam a sua recordação e a lembrança das lutas que nos custaram a sua realiseração.

Aos doze annos, penetrando no domínio dos estudos historicos e procurando cada vez mais desenvovel-los, tivemos a occasião de, lendo alguns capítulos sobre as guerras do 1.º Imperio, nos formularmos a seguinte e insistente pergunta:

— «Porque o Marquez de Barbacena, não é considerado o vencedor da batalha de 20 de Fevereiro de 1827?»

E que patriotica indignação se apossou do nosso coração ao terminar a leitura do livro do Capitão Ladisláo dos Santos Titara e ao sabermos que os nossos pavilhões encontrá-los pelo; argentinos, nove dias antes daquella batalha, num deposito abandonado pelas nossas tropas (conforme os documentos divulgados pelo proprio Alexandre Dowell em suas memorias, tanto tempo sonegadas ao conhecimento publico) tinham ido figurar falsamente como trophéos de guerra, nos museus de Buenos Ayres!!!

Foi, desde então, que resolvemos estudar seriamente tudo o que se relacionasse com a celebre jornada de Ituzaingó.

Lembramo-nos que, tambem por esse tempo, num dos pátios de recreio do Col-

legio Diocesano de São José, estabelecimento de ensino tão sabiamente dirigido pelos benemeritos filhos do Veneravel Padre Champagnat — os Irmãos Maristas, a quem a nossa patria tanto deve pelo muito que elles têm trabalhado em prol da instrucção da nossa juventude — num grupo de collegas, que discutia assuntos referentes áquelle jornada, ouvimos alguém dizer: «que o Marquez de Barbacena era o culpado dos revezes soffridos pelas nossas armas, na guerra de 1827».

A isso um delles, hoje distinto oficial de cavallaria, replicou imediatamente, dizendo: «ter sido o Marquez de Barbacena um optimo general, possuidor de boas qualidades de commando e que, se elle não fôra muito feliz no exito das operações, devia-se isso aos poderes constituidos de então».

Esse facto que agora, com tanto prazer recordo, passou-se entre rapazes, estudantes de 14 a 16 annos, quasi todos hoje, ao contrario do que acontece com o da nossa modesta pessoa, nomes de valor e prestigio nas carreiras que abrâcam.

Estando nós incluido no pequeno numero de brasileiros que mais têm escripto sobre a jornada de Ituzaingó, resolvemos, não com o intuito de ver o nosso obscuro nome aparecer como o de um conferencista, para o que nos faltam qualidades, mas unicamente com fins patrioticos, solicitar á digna Directoria deste Club a permissão para realisarmos esta palestra, que tem por fim commemorar o nonoage-simo nono (99º) anniversario da famigerada batalha e render, ao nosso generalissimo da guerra de 1827, as homenagens que todos os patriotas lhe devem, pois, a poucos filhos como ao Marquez de Barbacena que foi tão grande general, tão habil politico, tão notavel estadista e tão illustre diplomata, deve a Nação Brasileira tanta gratidão, tanto respeito e tanta veneração.

Começaremos por dar alguns traços biographicos do Marquez de Barbacena; em seguida trataremos, tambem em rapido resumo, das operações por elle dirigidas, na guerra de 1827; e finalmente tiraremos as nossas conclusões sobre as mesmas.

RESUMO HISTORICO DA VIDA DO MARQUEZ DE BARBACENA

A historia da vida do Marquez de Barbacena abrange a do Imperio sob o governo de D. Pedro I, até aos primeiros annos do de D. Pedro II, além de um grande periodo anterior á nossa emancipação política.

Foi o Marquez de Barbacena um grande e habil general, que se notabilisou principalmente pela maneira brilhante como executou as operaçoes militares na guerra contra a Republica Argentina, até á jornada de «Ituzaingó».

Foi elle tambem antigo senador do Imperio, conselheiro de Estado, estadista notavel, ministro por varias vezes.

Entre os homens eminentes que governaram o Brasil, foi o Marquez de Barbacena, talvez aquelle, que se achou envolvido nas mais graves circumstancias da politica do paiz.

— Nasceu Felisberto Caldeira Brant Pontes⁽¹⁾ a 19 de Set. de 1772, no arraial de S. Sebastião, perto da cidade de Marianna, em Minas Geraes.

Descendia de uma familia de Anvers pelo lado paterno, como indica o nome «Brant».

No marquez de Barbacena avultavam todos os dotes pessoaes. O typo da raça flamenga, modificado pela influencia americana, persistia em toda a pureza. Si no phisico indicava a sua origem, pelo moral ainda mais ella se accentuava. As energias do patriotismo, a decisao da iniciativa, a força inquebrantavel de caracter e todas as qualidades de um animo varonil e nobre audacia, que na historia distinguem a raça flamenga, brilhavam no descendente brasileiro. (*Vida do Marquez de Barbacena* — Antonio Augusto de Aguiar).

— Em 1786, tendo concluido seus estudos em Minas Geraes, seguiu para o Rio de Janeiro, onde em presencia do Vice Rei, D. Luiz de Vasconcellos e Souza, passou por um exame publico em presencia de outros estudantes.

«As provas de qualidades exhibidas pelo Marquez de Barbacena captaram de tal modo a benevolencia do Vice-Rei, que este o convidou á sua mesa naquelle dia;

⁽¹⁾ O nome Pontes, acrescentou em signal de gratidão ao seu protector em Lisbôa.

distincção esta singular naquelles tempos.» (*A. Augusto Aguiar. Ob. cit.*).

— Em seguida fez o joven Brant, em companhia de sua progenitora, uma viagem até S. Paulo. Em 1788 assentou praça como cadete; embarcando nesse mesmo anno para Lisbôa, onde matriculou-se no Collegio dos Nobres e em seguida na Academia de Marinha, fazendo um curso de 5 annos. Em ambos os estabelecimentos de ensino se houve com grande distincção.

Sendo guarda-marinha, embarcou numa não portugueza, commandada por um capitão inglez, e como ambos falassem frances, servia-lhe de interprete. Esta não conjunctamente com a esquadra commandada pelo Marquez de Niza, fo' cruzar no estreito de Gibraltar, estando depois o joven Brant na Inglaterra.

Notavel pela applicação e talentos, aos 19 annos de idade, já tinha obtido o posto de capitão de mar e guerra, em consequencia aos premios alcançados, mas o governo entendeu que era conveniente não conferir a um joven estudante, tão elevada patente.

Em vista disso, desgostou-se bastante Brant, que pediu passagem para o Exercito; sendo transferido para o Estado Maior como major e nomeado ajudante de ordens do governador de Angola, com a obrigação de servir dois annos.

Foi nessa occasião que teve o joven Brant oportunidade de mostrar o seu valôr como militar arrojado. Isto foi quando apareceram nas costas daquella colônia africana dois corsarios, que com seus continuos assaltos ás demais embarcações causaram sérios prejuizos ao commercio. Ofereceu-se Brant para commandar duas embarcações mercantes armadas em guerra e, sahindo com elles a dar caça áquelles corsarios, conseguiu afugentá-los, de modo que não reappareceram. Este serviço mereceu ser elle premiado com o habito da Ordem de Christo.

— Em Angola conheceu o Coronel Francisco de Paula Freire de Andrade, e o Dr. José Alves Maciel, ambos ali degrádados, por terem sido companheiros de Tiradentes na conjuração mineira, sendo os mesmos aparentados de Brant, por parte de sua progenitora.

— Depois de dois annos de residencia em Angola, regressou á Lisbôa, tocando na Bahia, onde demorou-se alguns mezes,

quando contractou casamento com D. Anna Constança Guilherme de Castro Cardozo, filha do opulento proprietário, coronel Antonio Cardozo dos Santos.

De Lisboa voltou á Bahia, nomeado tenente coronel do regimento da cidade, onde casou-se em 1801.

Continuando a carreira militar, Brant com aquella sagacidade de espirito que se lhe reconhecia, entendeu tirar partido das vastas relações de seu falecido sogro, e por isso estabeleceu uma casa commercial. Elle soube desenvolver nesta profissão os rares dotes de consumada prudencia e inteligente audacia, estendendo cada vez as suas relações com diversas praças.

«Por iniciativa de Brant foi no Brasil introduzida a vaccina⁽²⁾.

Em 1805, aportou á Bahia a esquadra ingleza do almirante Popham, com destino a Buenos Ayres, conduzindo a seu bordo 10.000 soldados contra aquella cidade.

Essa esquadra precisando de dinheiro, não achou quem o emprestasse, porém o tenente coronel Brant adeantou-lhe 67.000\$ em moeda forte, sem juros, recebendo letras sobre o Thezouro inglez.

O marechal Berresford achava-se nessa expedição. O almirantado inglez em nome do seu governo agradeceu tão importante serviço, assegurando que, em qualquer occasião, havia de retribuilo.

«Nesse mesmo anno elle obsequiára o Príncipe Jeronymo Bonaparte, que chegara á Bahia em uma esquadra francesa. O príncipe, que mais tarde foi Rei de Westphalia lhe offereceu uma espada». (Pg. 10. — A. A. Aguiar. *Ob. cit.*)

(2) Reconhecendo a improficiuidade do pús das lamina; mandou, em 8 de Agosto de 1804, sete rapazes, seus escravos no navio «Boim Despacho», acompanhados do cirurgião Manoel Moreira da Rosa, recomendando-o ao cirurgião-mór da armada em Lisboa, Theodoro Ferreira de Aguiar, que se notabilisara alli pelos óptimos resultados que obteve da vaccina, pedindo que instruisse seu recomendado sobre o assunto. O cirurgião Rosa, instruído no processo da vacinação, passou, durante a viagem, o pús de uns a outros escravos, até chegar á Bahia, de onde elle se propagou. O 1.º vacinado foi o Visconde de Barbacena.

Este beneficio melhoramento o paiz deve ao illustre marquez, e por este motivo o seu busto foi colocado na sala no Instituto Vaccinico da Corte. Seu filho mais velho, o Conde de Iguassú, em 1863, requereu em certidão o theor do aviso de 12-10-1859, que permitiu a collocação daquelle busto.

E' da mesma obra: «Um homem que recommendava-se á estima de estrangeiros notaveis, que os acolhia com distinção e nobreza, e no paiz avultava pela sua crescente importancia, inspirou ciumes ao governador, Conde da Ponte. Em vista disso, Brant, com o intuito de evitar malquerencias, partiu com toda a familia para Lisboa. O governo nomeou-o coronel commandante de infantaria 13, de Peniche, sendo elle o primeiro brasileiro que teve a honra de commandar um regimento na Europa.

Quando a familia real veio para o Brasil, elle acompanhou-a, vindo na não «Meduza», da qual fez á sua custa grande parte das despesas para o apparelhamento da mesma.

Em 1811, foi nomeado brigadeiro graduado e inspector das tropas da Bahia, mostrando-se elle muito perito na reorganização e na manutenção dos corpos da guarnição.

Em pouco tempo transformou esses corpos em verdadeiros modelos de disciplina. Encontrára os mesmos sem noção alguma dessa virtude militar indispensável nas forças armadas, tambem encontrou os mesmos desarmados.

— Além das suas obrigações inherentes á sua profissão, tinha o brigadeiro Brant, o pensamento de servir em tudo que concorresse ao progresso do paiz. Tanto assim, que vimos em 1813, ás suas expensas ser introduzida a primeira máquina á vapor para moer canna de assucar, assentando-a no «Engenho Ingáaçú», na ilha de Itaparica, pertencente ao seu cunhado Antonio Cardozo dos Santos. Festejou-se a inauguração com muita pompa, assistindo o governador, Conde dos Arcos⁽³⁾.

Foi elle um benemerito obreiro da nossa civilização, desenvolvendo a riqueza nacional.

— Em 1815, prestou elle um relevante serviço, suffocando a rebellião de escravos, que não realizaram o plano de levante geral, devido ás providencias rápidas tomadas pelo brigadeiro Brant. Isso foi

(3) A semente da canna de Cayenna foi propagada por Barbacena na Bahia, e remetida ao Rio de Janeiro a seu irmão, o visconde de Gericinó, que plantou no seu Engenho e generalisou.

Introduziu depois a canna rajada, denominada imperial.

motivo para causar inveja sobre elle, por parte do governador, Conde dos Arcos, que despeitado chegou a se queixar ao governo do Rio de Janeiro. Porém os proprietarios escolheram Brant para levar ao governo do Rio a representação na qual pediam providencias para que tal facto não mais se reproduzisse.

Chegando ao Rio de Janeiro, regressou, trazendo ao governador da Bahia, o decreto de 27 de Julho de 1816. Mal chegara á Bahia, recebeu do governador a ordem de prisão, que simultaneamente, expediu a ordem de soltura em vista daquelle aviso de S. M. o Rei.

A 2 de Janeiro de 1817, inaugurou-se na Bahia a «caixa de descontos da Bahia» filial do Banco do Brasil, conforme o plano e indicações propostas por Barbacena.

— Neste mesmo anno prestou o futuro Marquez de Barbacena, ao governo, assignalados serviços, concorrendo com seus recursos para o jugulamento da Revolução que rebentara em Pernambuco. Era elle brasileiro nato «patriota, idealista da independencia, porém não lhe atrahia o ideal republicano. Amigo da ordem estabelecida, poz-se á disposição do governador, tal como outros subditos de S. M. Real, os quaes entregaram 400 mil cruzados, além de outros recursos e munições para a expedição, que deveria partir da Bahia.

— Barbacena mandou reparar á sua cesta uma das embarcações, que devia levar um destacamento, assim como concorreu com outras despezas, e até offereceu uma escuna para levar tropas a Pernambuco. Não ficou nisso os serviços prestados ao governo nessa occasião, pois ainda elle contribuiu de todas as maneiras, para que o germem da revolução não contaminasse a Bahia.

Nessa occasião via-se a seguinte divisão: — De um lado os brasileiros, guardando as reminiscencias da revolução mineira, inspirados nas ideias de independencia dos Estados Unidos, da propaganda da Revolução francesa, anhelavam a independencia da patria; estavam dispostos á revolução.

De outro, os portuguezes na Europa não podiam tolerar que Lisboa se fizesse vassala do Rio de Janeiro; que a colonia se tornasse a séde permanente da monar-

chia. «No intuito de atemorizar El Rei D. João e obrigar-o a voltar á metropole, os portuguezes, de acordo com a maçonaria de Pernambuco, urdiram o trama revolucionario.» (*Ob. Cit. A. A. Aguiar*).

Vencida a Revolução no Norte, a justiça daquelles tempos que era cruel, levou ao patibulo inumeros patriotas.

Barbacena, que era um espirito justo e dotado de excellente coração, ponderou ao Conde dos Arcos quanto convinha não perseguir nenhum bahiano, que não persistisse no projecto de acompanhar as idéas revolucionarias. O conde fez e cumpriu tal promessa.

Voltando a paz, Barbacenaolveu o animo para as emprezas pacificas do progresso material.

Assim, em 1819, mandou vir da Inglaterra uma machina e fez construir no estaleiro da Preguiça um barco movido a vapor, que fez a primeira viagem á Cachoeira a 4 de Outubro de 1819, levando a seu bordo o governador, Conde de Palma, Barbacena e seus socios nesta empreza, além de outras pessoas notaveis daquella epocha. — E assim foi introduzida a navegação a vapor na Bahia, graças ao Marquez de Barbacena (4).

A 25 de Dezembro de 1817, passou Barbacena pelo rude golpe de perder sua esposa, D. Anna Constancia Guilhermina de Castro Cardozo, que estava com a idade de 34 annos de idade; e no anno seguinte perdeu sua sogra.

Por decreto de 31 de Março de 1819, foi elle promovido a marechal graduado e pelo decreto de 27 de Junho, foi-lhe conferido o fôro de fidalgo cavalheiro.

— Para o desenvolvimento da Bahia, e portanto do paiz, sob o ponto de vista material e moral, e em tantos outros concorria Barbacena. A sciencia merecia-lhe igualmente sua attenção, como o prova a coadjuvação que da sua parte encontraram os dois illustres sabios naturalistas alemaes Dr. Von Spix e Von Martius; entre outros auxilios, emprestára aos mes-

(4) Este barco durante alguns annos continuou a trabalhar, até que foi em vista de já estar deteriorado abandonado, sendo depois mettido a pique pelos soldados portuguezes que odiavam a Barbacena.

Ficou a idéa da navegação a vapor na Bahia abandonada, sendo restabelecida mais tarde.

mos forte somma, para que pudessem continuar em sua excursão scientifica⁽⁵⁾.

Por decreto de 13 de Maio de 1820, foi Barbacena nomeado Cavalheiro da Torre e Espada.

Chegamos a uma epocha em que os negócios politicos no Brasil e em Portugal tornaram-se graves.

«Patriota ardente, porém ao mesmo tempo de vistos calmas e certeiras, e dotado das qualidades de espirito, que distinguem os futuros estadistas, comprehendia elle as grandes vantagens da independencia. Percebia que o problema da independencia no Brasil, não era facil, pois entre outras causas — a nacionalidade portugueza — era um poder real. Nas suas mãos estava a melhor parte da riqueza do paiz, e mesmo numericamente computada, não era ella elemento que se pudesse levianamente affrontar.

Eis que a 1.º de Fevereiro de 1821, deram-se na Bahia os conhecidos acontecimentos, que foram causa de Brant quasi perder a vida.

«Elle, espirito sagaz, percebendo que o resultado do que se tramava era justamente a volta da antiga preponderancia de Portugal sobre o Brasil» — ao ser convidado para tomar parte no Club Director do movimou» negou-se por saber que D. João VI pretendia outorgar uma constituição aos seus Estados, etc.

Naquelle citado dia 10 de Fevereiro de 1821, prestou Brant relevantes serviços ao governo, tendo logo após Barbacena de embarcar para o Rio de Janeiro⁽⁶⁾, pois sua vida passou a correr perigo em vista do odio que lhe passou a votar o partido portuguez.

(5) Em 1817, chegára ao Brasil a Missão Scientifica Austro-Allema, que foi um dos benefícios trazidos ao Brasil em consequencia ao casamento do Príncipe Real D. Pedro com D. Leopoldina.

Em 1816 viera por iniciativa de D. João VI, a missão artística composta de homens de grande valor, taes como Taunay, Grandjean de Montgny, Debret, Le Breton, etc.

(6) O Tent. Coronel Manoel Pedro de Freitas Guimarães, chefe do Regimento de Artilharia, de acordo com os Commandantes da Cavallaria e do Batalhão portuguez n.º 12, tendo no dia 10 de Fev. de 1821, reunido as suas tropas no forte de S. Pedro, quartel do Regimento de Artilharia, proclamou a futura constituição que houvessem de promulgar as Cortes de Lisboa. Na praça do Palacio, tambem o povo estava reunido em massa. O Conde da Palma, mandou chamar Brant, e ordenou-lhe

Embarcou Brant a bordo da fragata ICAURUS, onde depois se lhe reuniram os filhos. O governo exigira a sua entrega ao capitão Elliot, commandante da fragata, o qual respondeu que só quando fosse ao fundo.

que, munido da força necessaria, procedesse á ocupação do forte, examinando o estado real das causas, e o que havia de verdadeiro no que se affirmava a respeito dos negócios politicos.

Mandou Brant ao major Hermogenes Francisco de Aguiar que o acompanhasse com quatro companhias de infantaria; ao approximarse ao fim da rua das Mercês, que conduz ao largo onde está o forte de S. Pedro, observou uma peça de artilharia postada, um destacamento com um official guardando-a. Brant mandou fazer alto á tropa que o acompanhava, e seguiu só com seu pagem, para indagar do official que commandava o destacamento a razão porque ali se achava. Mal se approximava, mandou o official fazer-lhe fogo, cahindo-lhe em cima uma chuva de metralha, que matou o seu cavalo e o seu pagem, sendo sua espada tambem attingida. Durante o ligeiro combate perderam-se das 4 companhias 16 soldados, inclusive o major Hermogenes que as commandava. Brant que escapara milagrosamente, voltando ao Palacio comunicou ao Conde de Palma que a revolução rebentara seriamente «que tinha por mais acertado acquiescerem ao movimento, do que pensar em derramar mais sangue oppondo-se á sua marcha.

Dirigiu-se o governador com todo o seu estado maior para a Casa do Conselho, onde havia reunião. Foi lida a acta pelos agentes revolucionarios que já a haviam de antemão lavrado no sentido dos fins a que tinham em vista, e em conformidade com as instruções recebidas de Lisboa, viu Barbacena que nellas se promettia obedecer á constituição que se fizesse em Portugal. Então elle pediu a palavra e disse que uma vez que se sacudiu o jugo despotico, entendia que a maior conveniencia para o Brasil consistia em separar-se de Portugal, e fazer a sua constituição á parte. O partido portuguez que estava presente em grande força, e dirigia o movimento, exasperou-se, começou a insultá-lo e ameaçou-o de pol-o pela janella a fóra. Apezar disso continuou a leitura da acta na qual estava escrito que o Brasil aceitava sua sujeição a Portugal. Barbacena pediu a palavra e disse que fosse modificado o termo — sujeição — por — adhesão — sendo isto geralmente aceito e applaudido.

Voltando para casa, apesar do grande odio que lhe passou dahi por diante a votar o partido portuguez, ia despreocupado, em virtude ao ultimo artigo do juramento da constituição, á qual adherira como facto consummado; infelizmente estava elle enganado, pois que na noite seguinte um individuo tentou assassinal-o, e na seguinte 5 outros tentaram assaltar sua residencia, sendo repelidos por Brant com auxilio de seus escravos. Depois recebeu noticias que o estavam intrigando com a populaçā, o que o fez resolver partir com a familia para o Rio de Janeiro.

Chegando ao Rio de Janeiro, tres dias depois rebentou ahi a Revolução, pelo que ficou Brant preso em sua casa, com sentinelá á vista. O coronel Moraes, que lhe fôra levar a intimação, declarou «que semelhante ordem era uma medida de segurança para livral-o de insultos por falsas informações vindas da Bahia a respeito da sua conducta por occasião dos successos de Fevereiro, pois seus inimigos dahi o apontavam como chefe dos revolucionarios na Bahia, e estes como um setario e defensor do despotismo da Corte.

Esses ultimos factos abalaram muito ao marechal Brant, que cheio de desgostos solicitou permissão a S. M. o Rei, para ir residir na Inglaterra, partindo elle a bordo dum navio mercante, chegando a 2 de Junho de 1821 a Londres, onde passou a se dedicar á educação de seus filhos, e tratou de melhorar a situação das propriedades agricolas no Brasil.

Chegando-lhe as noticias do Rio de Janeiro, as que motivaram o regresso de D. João VI para Portugal, e a nomeação do Príncipe D. Pedro como Regente do Brasil, entrou logo em entendimento com José Bonifacio, offerecendo a sua pessoa para serviço do Estado⁽⁷⁾.

«Nesta occasião tambem escreveu o marquez a todos os brasileiros notaveis por qualquer titulo, que se achavam na Inglaterra e em Portugal, convidando-os a voltarem para o Brasil, offerecendo-lhes para isso transporte e os auxilios necessarios.

Foi então que Brant foi eleito deputado da Assembléa Constituinte pela Bahia.

Foi-lhe offerecido o cargo de Ministro da Guerra, o que não foi aceito.

José Bonifacio que conhecia os talentos e o alcance que o alto patriotismo de Brant, podia ter de util ao Brasil, na terrivel crise por que ia o paiz passar, investiu-o na qualidade de encarregado dos negocios brasileiros na Inglaterra.

(7) Foi então que Barbacena dirigiu-se ao governo inglez para apresentar-lhe a carta que havia recebido do almirantado em agradecimento pelos serviços prestados na Bahia em 1805 á esquadra ingleza. Foi elle recebido por George Canning, que dahi em diante passou a lhe devotar grande amizade. Este estadista inglez foi um grande amigo nosso. A sua amizade com Barbacena foi muito valiosa; pode-se ver pela longa serie de documentos que se acham na vida do Sr. Marquez de Barbacena citados.

Barbacena teve em Londres uma luta difficil, para que fosse feito o reconhecimento da nossa independencia.

Na sua biographia, pelo Sr. A. Augusto de Aguiar, lê-se a vasta serie da correspondencia trocada entre Barbacena, o Duque de Palmela, o Conde Villa Real, etc., sobre as bases em que devia ser firmada a nossa independencia.

Depois de um trabalho perseverante e penoso, por parte de Barbacena, foi firmado o tratado no qual Portugal reconhecia o Brasil como nação independente, tendo o Brasil que pagar a indemnisação de 2.000:000\$000⁽⁸⁾.

A 12 de Outubro de 1824, foi Brant promovido a Tte. General graduado, e em seguida agraciado com o titulo de Visconde de Barbacena. Nesse anno embarcou para Londres em missão do governo, sendo então eleito deputado pelas provincias de Minas, Bahia e Alagôas; foi pelo Imperador escolhido para a de Alagôas, conforme a Carta Imperial que recebeu, datada de 19 de Abril de 1826.

Em Londres, Barbacena tinha entre outras missões, a de contractar 3.000 suíços para o serviço do Brasil⁽⁹⁾.

Em principios de 1825 regressou Barbacena ao Brasil, ficando elle em 21 de Novembro desse mesmo anno encarregado da pasta da fazenda, e interinamente da do Imperio. Como ministro das finanças tratou elle dos problemas mais serios resolvendo-os todos.

Foi nessa qualidade que acompanhou D. Pedro I á Bahia, o qual seguiu acompanhado da Imperatriz D. Leopoldina, da princesa D. Maria da Gloria e de numerosa comitiva. Esta viagem que foi um grande acontecimento, durou de 2 de Fevereiro de 1826, quando partiu a esquadra imperial, até 1.º de Abril do mesmo anno quando chegou ao Rio de Janeiro⁽¹⁰⁾.

(8) Barbacena no comprimento da sua missão foi de uma energica dedicação aos interesses do Brasil. O seu espirito fertil em expedientes, e prompto na execução suggeria-lhe a cada nova dificuldade, novos meios de vencel-a, para acelerar o movimento das negociações.

(9) Foi quando elle mandou chamar a Londres o major Schäffer afim de com elle ajustar contas sobre os colonos e soldados alemães que o ultimo estava angariando em nome do Governo do Brasil.

(10) Compunha-se a esquadra imperial da não «D. Pedro I», e das fragatas: «Ypiranga» e «Paraguassú», commandada pelo vice-Almirante Farinha, Conde de Souzel; além de navios de guerra inglezes e franceses.

De regresso, recebeu D. Pedro a noticia da morte de seu Pae; este, tendo previsto sua morte, decretou que D. Pedro fosse seu legitimo successor no throno de Portugal. O ultimo depois lançou alguns decretos, renunciando por fim o throno em favôr de sua filha a Princeza D. Maria da Gloria, com a condição de casar-se com seu tio D. Miguel, irmão do Imperador do Brasil.

Entre as pessoas consultadas por D. Pedro sobre como devia agir nessa questão da successão a D. João VI, está Barbacena, como um dos principaes.

Foi logo após a essa noticia que D. Pedro nomeou o Marquez de Barbacena para Commandante em chefe do nosso Exercito em operações no Sul.

RESUMO HISTORICO DA VIDA DO GENERAL D. CARLOS MARIA DE ALVEAR.

Nasceu D. Carlos Maria de Alvear a 4 de Nov. de 1787. Coma San Martin, naceu nas Missões, na povoação de Santo Anjo da Guarda. Filho do brigadeiro da armada hespanhola, D. Diogo Alvear, que se encontrava nas Missões como membro da comissão luso-hespanhola demarcadora de limites, e da senhora argentina Josepha Balsastro. Em 1804 seguia D. Diogo com sua familia para a Hespanha, quando 57 dias após, na altura do cabo Santa Maria, em

plena paz entre a Hespanha e a Inglaterra, os navios do almirante Bustamante, foram atacados pelas fragatas inglezas: «Amphion», «Meduza», «Infatigable» e «Leiby». — As fragatas: «Fama», «Flora» e «Médea» foram aprisionadas e a «Mercedes», onde ia a esposa de D. Diogo e 7 filhos de mesmo, foi incendiada, salvando-se della apenas uns 50 homens. D. Diogo e sua familia foram conduzidos a Plymouth. — Carlos de Alvear, passou-se mais tarde para a Hespanha, onde incorporou-se ao Exercito desse paiz, alcançando o posto de capitão de Granadeiros. Combateu em frente de Baylen e Albuera. Em 1812, com 25 annos de idade se achava em Buenos Ayres, onde tomou parte nos sucessos da epocha, inclusive no assedio de Montevideo em 1813. — Morreu em New-York a 2 de Nov. de 1852, quando desempenhava o cargo de representante diplomatico de seu paiz na Patria de Washington. Seus despojos chegaram a Buenos Ayres em 1854. Em Montevideo o almirante Brown, recebeu-os e os conduziu a bordo do navio de guerra «Rio Bamba». — O feretro envolto no pavilhão nacional e rodeado das bandeiras brasileiras tomadas na batalha de Ituzaingo (Sic) ... foi conduzido a «la Recoleta» (Da Guerra del Brasil) pelo tenente coronel Amadeo Ealdrich).

Ten. Salgado dos Santos
(Continúa)

PASSAGEM DE RIOS

Crítica á conferencia do Major Wörlein pelo Major Lazard

(Trad. da *Revue de Genie militaire*)

(Continuação)

Por outra parte para se avaliar do material de pontes de seis corpos de exercito é preciso saber-se que no comço da guerra o corpo de exercito allemão de 2 divisões possuia 2 equipagens de ponte divisionaria (a 6 pontões divisiveis) e 1 equipagem de ponte de corpo de exercito (26 pontões), ou seja um total de 38 pontões não divisiveis. Como para esta operação se dispunha do material de 6 corpos de exercito, contava-se com a cifra enorme de 228 pontões para dous divisões. Supondo os pontões igualmente repartidos: pelos diferentes pontos de passagem, cabria a cada um d'elles de 22 a 23 pontões.

Sendo de 18 homens a capacidade de cada pontão allemão e devendo transportar uma meia, companhia, segue-se que deveria fazer 6 viagens de ida e volta, considerando o efectivo de uma companhia de 200 homens. Em cada companhia de sapadóres foi empregado todo o efectivo disponível; cada pontão precisando de uma tripulação de 6 homens, cada companhia teve de fornecer de 125 a 130 homens, efectivo relativamente elevado, levando-se em considerações que ha em cada unidade sempre homens empregados, doentes, etc.

Em resumo pode-se admittir que a travessia foi feita como segue:

Uma companhia de sapadores para 10 de infantaria; vinte pontões para cada companhia de sapadores.

Seis viagens por pontão.

Podia-se assim transportar simultaneamente o efectivo correspondente a 200 pontões ou sejam cerca de 18 companhias ou 3600 homens.

E' provável que as balsas para o transporte das viaturas só tenham sido construídas depois da passagem de toda a infantaria. Na conferencia não se indica a duração de uma viagem; não é exagero supor-a igual a 20 minutos, comprehendendo-se o embarque e o desembarque.

Assim a passagem dos 3600 homens terá durado 40 minutos, incluindo-se nesse tempo a volta dos pontões vazios aos pontos de embarque.

A passagem de toda a infantaria da divisão com 114 pontões não deve ter durado menos de 3h30m ou melhor 4 horas.

Considerando-se que o material alemão não dispunha de motores, era, portanto, muito difícil obter-se uma passagem em tempo menor.

As duas pontes foram lançadas em um ponto, onde a largura do rio era em grande parte ocupada por uma ilha de areia, sobre a qual foi preciso estabelecer um caminho de troncos de árvores de uns 600m, de comprimento.

E' provável que ela fosse apenas um simples banco de areia, dado que a cheia a submergiu. Houve portanto aí um erro técnico na escolha do ponto de passagem.

E' difícil acreditar que os oficiais encarregados do reconhecimento tenham pretendido utilizar *uma ilha arenosa como protecção* e também que não tivessem notado que se tratava de um banco de areia; possivelmente pretendiam economizar material para construir duas pontes em lugar de uma, o que na verdade era um cálculo imprudente pois que se abandonava a hipótese de uma cheia. São ensinamentos estes que não devemos deixar passar desapercebidos. Antes de construir uma ponte é preciso averiguar tão exactamente quanto possível as variações de nível com as cheias prováveis; por outro lado é uma imprudência atravessar por um banco de areia sem os cavaletes intermediários.

O próprio autor reconhece estes erros, pois lamenta que a proporção dos cavaletes seja menor nas equipagens de pontes alemães que nas austriacas, em as quais

ha tantos cavaletes; quantos são os apoios fluctuantes.

Trata-se igualmente da construção da ponte Wogrsch (ponte de estacas de dupla via, com 1m10 de largura, estabelecida em parte sobre os quebra-gelo de uma antiga ponte russa destruída. Esta construção durou 7 dias, do dia 3 ao 10 de Agosto, si bem que houvessem de ser confeccionadas 86 palissadas intermediárias, mais ou menos 12 por dia, o que por si, sob o ponto de vista técnico, constitui um resultado eficiente. O pessoal entretanto era numeroso, mais ou menos 6 companhias. O autor acrescenta que toda a madeira devia ser cortada em um bosque vizinho; isto que até certo ponto era um mal, se transformava em uma vantagem porque não se tinha que esperar que a enviassem da retaguarda.

II — PASSAGEM DO DANUBIO EM SEMENDRIA (Outubro de 1915)

A operação precedente foi de um corpo de exercito; esta corresponde a um exercito. Tratava-se de fazer 3 corpos de exercito transporem o Danubio; muito embora cada corpo tivesse uma zona distinta para a travessia, o conjunto constitui uma única operação. Entretanto o autor estudou separadamente a passagem de cada corpo.

a) Terceiro corpo de exercito

Sua passagem foi unicamente feita em pontões ou balsas; só muito tempo depois se construiu uma ponte em Kecvara. A operação foi facilitada até certo ponto por uma ilha que, em parte, occultava a travessia; entretanto a necessidade de contornar-a complicava o trajecto a seguir. Uma parte das embarcações devia fazer o a jusante, outra a montante; estas últimas, como era fácil prever, não puderam chegar. Não se pode subir a remo uma corrente de certa importância, sobretudo se as embarcações vão fortemente carregadas com tropas. Houve aí um erro técnico que não se justifica, dado o meticuloso preparo da operação.

O efectivo das tropas técnicas encarregadas da travessia era menor que o das que se encarregaram da passagem do Vistula pelo corpo de landwehr. Aqui se dispunha de 6 companhias de sapadores, ou sejam 3 por divisão em lugar de 5.

Ao contrário o material reunido era notavelmente maior; comprehendia, porém, em grande proporção embarcações de com-

mercio, entre as quaes havia um vapôr, 5 embarcações a motôr e 2 pontes volantes, 100 *flautas* do Danubio e 6 *pinazas*.

As *flautas* são embarcações empregadas principalmente para o trafego commercial sobre os affluentes do Danubio; sua capacidade varia de 30 a 140 toneladas.

Seria interessante que o autor dissesse quaes eram as dimensões das que foram aproveitadas. Tambem nada diz sobre o papel que elles representaram.

Entretanto extende-se longamente sobre os serviços prestados pelas *pinazas*. Estas são embarcações de uma construcção especial propria do Danubio; têm uma capacidade minima de 600 T e 9 a 10 metros de comprimento por 2 metros de altura. São de construcção metálica e têm formas relativamente mais finas que as chalanas do Rheno ou do Sena ou que as canôas francesas.

Sua particularidade caracteristica consiste em terem a ponte quasi plana, onde se coloca a carga, sendo aquella por sua vez sustentada por pontões. Desce-se ao porão por um certo numero de escadas. Para o transporte de tropas pode-se levar os homens no porão e as viaturas sobre a ponte. Assim se explica o grande rendimento da balsa composta de 3 *pinazas*, a qual rebocada por um vapor passou successivamente 3 divisões.

O autor insiste muito sobre o mal estar causado pelo «kochova» ou vento das planicies servias e quasi nem se refere à reacção inimiga. Isto não é de extranhar-se visto ter ella sido muito fraca como se vê do annexo extrahido da obra intitulada «Dous annos com uma bateria de 42 cm.», onde se diz que os servios viram os prepa-

rativos de passagem, mas julgaram-nos falsos. E' difficult saber o que possa haver de verdade nesta asserção. E' certo, porém, que a operação, e isto é muito importante, foi precedida por uma violenta preparação de artilharia de todos os calibres, entre os quaes se contava canhões de 42 cm. Não houve portanto surpresa; o alvarezio é que demonstrou uma falta de actividade surprehendente. Não se sabe entretanto o tempo que a travessia durou.

A ponte de *pinazas* estabelecida em Kevevara foi uma ponte construída por partes, que vinham promptas de muito longe, como Budapesth, Szegedin, etc., com o material necessário para os lanços intermediarios. A distancia do ponto de construcção ao de lançamento era de varias centenas de kilometros. Evidentemente não é de recommendar este procedimento.

b) *Passagem do 4.º corpo de reserva*

Esta operação, que segundo o autor, effectuou-se nas mais favoraveis condições, tem uma importancia muito especial por causa da existencia no ponto de passagem da grande ilha de Temessziget.

Ella foi tomada como ponto de partida para o ataque: estava affastada da margem Norte uns 1000 a 1200 metros, enquanto que da margem Sul somente uns 250. O 4.º corpo de reserva comprehendia 3 divisões.

O pessoal technico encarregado de assegurar a travessia era um pouco mais numeroso que nos casos precedentes: 7 companhias de sapadores, ás quaes se juntará durante a operação a «Pionier Landungs Kompagnie». Na verdade aqui se tratava da passagem de 3 divisões, em vez de 2.

(Continúa).

DA PROVINCIA

O appello que a actual Redacção tem feito aos camaradas do Exercito, no sentido de a auxiliarem na obra patriótica e meritória, de reerguer a revista, tem muito felizmente encontrado éco no seio da officialidade, que ainda luta por ver o exercito, efficiente, digno e compenetrado da sua missão.

Esta affirmação fazemol-a baseada no grande numero de cartas que temos recebido em apoio de nosso esforço.

Para exemplo publicamos a que nos dirigio nosso camarada Ten. Celso Pedra Pires:

Tres Corações, 19 de Março de 1926.

Caro camarada Capitão Correia Lima.

Accuso por intermedio desta a chegada, aqui no Regimento, da comunicação feita pela redac-

ção da «A Defesa Nacional», relativa á posse da nova Directoria dessa revista, acompanhada de um appello aos officiaes, no sentido de contribuirem para o reerguimento da «A Defesa Nacional», do estado em que ella se acha, consequencia de multiplas e variadas causas.

E' com prazer que abraço a occasião hantando tempo por mim almejada, para me oferecer expontaneamente para ser o representante desta Revista, no 4.º R.C.D.

Devotado militar, esperançoso, ainda, por um futuro brilhante de nosso Exercito, convencido que a nossa revista é um poderoso e efficaz meio de propaganda militar, espero que os meus ex-camaradas da E.E./M. depositem em minha pessoa a confiança necessaria que exige o cargo de representante.

Aproveito a occasião para pedir providencias no sentido de me serem enviadas as revistas de Novembro em diante, que, como assignante deixei de receber desde que da E./E./M. vim para o 4.^o R./C./D., embora tivesse feito a comunicação da minha transferencia ao representante da revista na E./E./M. em Outubro.

Junto remetto a relação dos officiaes effe-

ctivos addidos do 4.^o R./C./D. com os esclarecimentos necessarios.

Esperando as ordens dos meus camaradas aqui fico, fazendo votos pela felicidade da Directoria no desempenho das suas funções.

Do camarada

Celso Pedra Pires.
1.^o Tenente.

BIBLIOGRAPHIA

«La Farsa».

Recebemos o primeiro e o segundo numeros da revista «La Farsa». E' a mesma publicada em Madrid, sob a direcção do Sr. Emilio Daguerre e destina-se a explorar assuntos referentes a theatro.

E' bem impressa, illustrada e recommenda-se á leitura dos amadores da arte scenica.

Gratos.

«Revista Militar do Brasil».

Dirigida por um grupo de officiaes da reserva appareceu em o nosso meio jornalistico uma revista com o nome acima.

Acha-se muito bem impressa, traz varias photographias e tem variada collaboração.

Apenas discordamos do seu programma na parte em que se pretende a tratar de politica.

Somos d'aqueles que entendem que a profissão das armas é incompativel com o exercicio da politica, pois o mesmo traz sempre o partidarismo, a competição, a scisão — factos capazes de, uma vez introduzidos em uma organização, que deve ser homogenea como o exercito, trazer-lhe desagradáveis resultados.

Feito este pequeno reparo auguramos á nossa joven collega um prospero futuro.

E' seu redactor-gerente o capitão Aristides Fagundes Varella e secretario o Sr. Levy de Souza.

Recebemos e agradecemos:

Revista Militar — Argentina. — Janeiro e Fevereiro.

Revista Militar — Bolivia. — Novembro a Março.

El Ejercito Nacional — Equador. — N.^o 27.

Memorial del Ejercito de Chile — Janeiro a Março.

Revista de Medicina e Hygiene Militar — Brasil. — Janeiro e Fevereiro.

Revista Militar Brasileira — Estado Maior do Exercito. — Julho a Dezembro de 1925.

La Farsa — Madrid. — Dezembro e Janeiro.

Revista Militar do Brasil — Fevereiro e Março.

Revista del Círculo Militar del Perú — Dezembro a Fevereiro.

Archivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro — Volume XXV — 1925.

Boletim do Club Naval — Brasil. — N.^os 31 e 32.

Revista del «Círculo Militar» — San Salvador. — Setembro e Outubro de 1925.

EXPEDIENTE

ATTENÇÃO!

Com o numero duplo anterior «A Defesa Nacional» iniciou o novo semestre, correspondente á primeira parte do anno corrente.

O grande atraso na publicação, que a actual Redacção herdou da passada, devido ao quasi insuperável estado máo financeiro da revista, nos obriga a continuar a dar numeros duplos até acertarmos os numeros da revista com os correspondentes meses do anno, o que acontecerá em Junho.

Para ser-nos, porém, possível restabelecer a pontualidade na distribuição de «A Defesa Nacional» torna-se estritamente necessário que nossos prezados assignantes PAGUEM PONTUAL E ADIANTADAMENTE as suas assignaturas semestraes.

Outra medida que se impõe é a necessidade dos nossos representantes entrarem em immediata ligação com a Redacção, já para nos enviar as importancias das assignaturas, já para comunicar as transferencias dos assignantes.

A actual Redacção está empenhada em restabelecer a pontualidade na distribuição e bem assim em dar á revista o interesse e importancia que já gozou em tempos mais felizes.

Para tal conseguir carece da bôa vontade e esforço de seus representantes e assignantes e para os mesmos appella, lembrando que auxiliar a «A Defesa Nacional» é fazer obra patriótica e sã.

Pedimos encarecidamente aos nossos representantes o obsequio de nos comunicar a transferencia dos assignantes, designando o novo local onde vão servir e bem assim devolver-nos as revistas que para elles tivermos enviado, correndo por nossa conta as despezas postaes.

PREÇOS DAS ASSIGNATURAS

Semestre	98000
Anno	188000

ANNUNCIOS

Semestre:

1 pagina	300\$000
1/2 "	150\$000
1/4 "	80\$000
1/8 "	40\$000

Por trimestre se cobrará a metade das importancias supramencionadas.