

A DEFESA NACIONAL

REVISTA DE ASSUNTOS MILITARES

DIRETOR-PRESIDENTE:

SECRETARIO:

GERENTE:

Armando Batista Gonçalves

Ano XXVI

Brasil - Rio de Janeiro, Março de 1939

N.º 298

SUMÁRIO

SECÇÃO DE TÁTICA GERAL

- | | Pags. |
|---|-------|
| O combate contra os engenhos coraçados — Tradução —
Ten. Cel. Onofre Gomes de Lima — cont. do n.º 297 | 197 |

SECÇÃO DE ARTILHARIA

- | | |
|--|-----|
| A artilharia e as ações anti-carros — Cap. Olindo Denys —
Cont. do n.º 297 | 213 |
| O Plano Perspectivo — Cap. Francisco de Assis Gonçalves
— Cont. do n.º 297 | 295 |

SECÇÃO DE ESTUDOS ECONOMICOS

- | | |
|---|-----|
| Petróleo natural e petróleo sintético — Tradução — C. Fonseca — cont. do n.º 297 | 239 |
|---|-----|

SECÇÃO DE INSTRUÇÃO

- | | |
|--|-----|
| O tiro de instrução do morteiro Brandt 81 mm. — 1.º Ten.
Luiz Carlos Antunes Daudt | 251 |
|--|-----|

SECÇÃO DE ESTUDOS GERAES

- | | |
|---|-----|
| Ficha de História — Concurso de admissão á Escola de Estado Maior | 255 |
|---|-----|

SECÇÃO DOS C. P. O. R.

Sistema de Projeção — Cap. Stoll Nogueira — cont. do n.º 297	265
---	-----

SECÇÃO DE NOTÍCIAS E VARIEDADES

Alfredo Krupp — Cap. Ignacio Carneiro de Azambuja .	275
---	-----

SECÇÃO DE LEIS E DECRETOS

Decreto n.º 3.695 de 6 de Fevereiro de 1939	297
Decreto n. 3.590 de 11 de Janeiro de 1939	319

SECÇÃO DE Tática Geral

O combate contra os engenhos coraçados

Ten. Cel. Onofre Gomes de Lima

(Continuação)

PROTEÇÃO E CONTRIBUIÇÃO DAS OUTRAS ARMAS

Si as idéias que acabam de ser expostas são exatas, parece que as outras armas da D. I. não necessitam ser especialmente protegidas. Por que ou marcham na vanguarda e se aproveitam dos canhões dos R. I. que aí figuram, ou marcham no grosso e o perigo é, como vimos, inexistentes ou quasi.

Parece igualmente inutil o recurso a processos complementares de proteção, salvo si são de emprego extraordinariamente facil e si apresentam uma vantagem muito especial. E' o caso do apelo aos pioneiros.

As formações de pioneiros (1) contribuem na defesa anti-carros estabelecendo barragens de toda a sorte, desde a simples barreira de uma estrada até faixas de terrenos minados. Esses obstaculos que são eficazes tratando-se de pontos propícios, para uma D. I. em marcha só tem um interesse local e temporario.

Todavia, quando, por exemplo, um vazio, uma zona de bosque ou banhado impraticavel separa a divisão da sua vizinha, recorrer-se-á utilmente aos pioneiros para o estabelecimento de uma proteção permanente nessa direção. Em geral, trabalhos simples bastam.

(1) As tropas de uma D. I. alemã capazes de fazer trabalhos de engenharia, são:

- 1.º — o Btl. de Pioneiros Divisionarios, que tem pelo menos uma Cia. Motorizada;
- 2.º — 3 Grupos de Pioneiros Especializados por Btl. I.
- 3.º — Todos os infantes de fileira recebem uma formação sumária tendo em vista os trabalhos de pioneiros.

OUTROS MEIOS DE PROTEÇÃO

Ha ainda um meio de aumentar a segurança em marcha contra engenhos coraçados. E' a utilização do terreno. Os carros não

podem atacar em todos terrenos. Um terreno relativamente aberto, ligeiramente valonado, desprovido de localidades, de córtes, de floresta, de águas profundas, favorece-lhes. Procurar-se-á evitar esses terrenos tanto quanto a missão, as ligações com os vizinhos e o objetivo de marcha o permitirem, mesmo que daí resultem inconvenientes sob o ponto de vista técnico da própria marcha.

Enfim, si é possível aguardar a noite para realizar o movimento, conseguir-se-á aumentar a segurança.

CASO PARTICULAR; PROTEÇÃO DAS COLUNAS DECOBERTAS NO FLANCO

Semelhantes colunas contam sempre com uma descoberta terrestre (motorizada ou montada) e aérea muito eficiente, de modo que não poderão ser inteiramente surpreendidas. Tudo que se disse em relação ao grupo de canhões anti-carros divisionários se aplica ainda, isto é, ele deve marchar agrupado, na mão de seu comandante, até o momento do engajamento. Perguntar-se-á em cada caso particular si a dotação da divisão em meios anti-carros é suficiente; apelar-se-á eventualmente para os recursos do Corpo do Exército ou do Exército. Si existir no flanco da coluna um setor fácil de interditar, aí engajar-se-á *a priori* o grupo divisionário, apoiado por pioneiros motorizados e por elementos de reconhecimento (poder-se-á ver nessa fórmula o emprego de um moderno destacamento de barragem).

Ainda aqui, nesse caso de coluna descoberta, não se deve transferir a missão de proteção contra carros ao comandante do grupo anti-carro divisionário. Continua atribuição do comandante da D. I., que não pode passar a um subordinado uma responsabilidade a que, pelas razões que já expuzemos, estes não estão em condições de enfrentar.

Como toda a profundidade da coluna pode ser inquietada, é preciso repartir o conjunto dos meios anti-carros ao longo de toda a coluna.

O apelo aos pioneiros é também muito indicado.

Repitamo-lo, porém, esse caso de uma D. I. descoberta no Flanco é raríssima excepção.

CONCLUSÃO

Em resumo, as colunas de marcha de uma D. I. enquadrada protegem-se contra os ataques dos carros pelos canhões dos R. I. e pelos grupos do grupo anti-carros divisionario.

Os canhões dos R. I., marchando geralmente por secções, são distribuídos na coluna, de modo que sobretudo os primeiros elementos sejam protegidos.

O grupo divisionario marcha reunido, primeiramente com as colunas ou escalões motorizados, depois por lanços deantes da colunas ao seu lado ou no meio dela, pronto a intervir em massa.

PROTEÇÃO DA DIVISÃO NA APROXIMAÇÃO

A proteção dos elementos da divisão, no curso de seu desenvolvimento e uma vez essa grande unidade desenvolvida, em situação ofensiva defensiva, depende da natureza dos ataques de carros possíveis e do caráter dos objetivos a proteger. Daí decorrem princípios gerais de defesa anti-carros, cuja aplicação conduz a certas regras praticas de emprego, tanto pelas Cias. regimentais como pelos grupos divisionarios.

Aqui, ainda, a colaboração da engenharia deve ser prevista. A utilização do terreno é de capital importancia.

NATURESA DOS POSSIVEIS ATAQUES DE CARROS

A D. I. se desdobra quando a proximidade do inimigo o exige ou melhor quando entra na zona batida por seus fogos longinquos. A perspectiva de um combate se avizinhas. Não é mais para temer a incursão de viaturas de reconhecimento, que, devido a proximidade dos adversarios, não teriam mais espaço ou tempo para cumprirem a sua missão. As medidas de proteção que foram tomadas contra elas tornam-se aqui sem razão.

Ao contrario, vê-se aumentar consideravelmente os perigos de um ataque por destacamentos coraçados, realizado por surpresa.

Os reconhecimentos terrestres param com efeito na linha do inimigo. As informações negativas da aviação só devem ser registradas com a maior cautela. Si elas nos dizem não ter observado nenhum destacamento coraçado, isso não significa que não os ha, porém que não foram vistos. Conclue-se que, em uma situação de

desdobramento perto do inimigo, como a que encaramos, a divisão está exposta a ataques de carros por surpresa.

Outra questão a saber é si, desde esses preliminares da batalha, o adversario lançará seus destacamentos coraçados ao ataque. Encontra-mo-nos, ainda aqui, reduzidos a suposições; mas, por necessarias, vamos fixá-las:

Antes do encontro, os adversarios só conhecem, em geral, nas grandes linhas suas forças em presença. Só o combate poder-lhes-á revelar sua articulação e importancia. Hesitarão portanto, em semelhante incerteza engajar em massa sua arma mais temível. Ao contrario, é muito possivel que desfechem ataques de carros locais a objetivos limitados, para atingir mais cedo o inimigo ou arrebatá-los os pontos importantes do terreno e assegurar-se as melhores bases de partida para o ataque ulterior. Onde outras tropas não poderiam, mesmo pelo combate, apoderar-se dessas bases, destacamentos de carros mais ou menos importantes poderão garantir-lhes a posse por golpes de mão rápidos.

Consideraremos como caso normal dos ataques de carros que ameçam uma D. I. desdobrada, o de pequenas massas de carros a objetivos limitados que se engajam para assegurar as melhores condições preliminares da batalha.

CARÁTER DOS OBJETIVOS A PROTEGER

Qual o ritmo de uma divisão desdobrada? Na zona que lhe é atribuida só se verão até certo momento colunas de marchas bem definidas; mas logo a seguir começam a aparecer bem desdobradas em algura e profundidade, para se furtarem ao fogo inimigo e estarem prontas para o combate, numerosas de pequenas unidades. Uma fração de artilharia permanece em posição preparada para abrir fogo. Outra se desloca para novas posições, ao mesmo tempo que elementos seus procuram observatorios, e instala as ligações. Os objetivos a proteger se vão apequenando, porem tornando-se mais numerosos, e o perigo da surpresa pelos carros inimigos aumenta..

Normalmente não se encontram em primeira linhas mais de dois R. I..

Um dos tres fica em reserva com sua Cia. anti-carros; seus 9 canhões não serão momentaneamente empregados.

PRINCIPIOS GERAIS DA DEFESA ANTI-CARROS

De início eliminemos o caso de uma aproximação coberta.

Neste caso, de um modo geral, não é de temer um ataque de carros.

O comandante da D. I. poderá ou subordinar seu grupo divisionário de canhões ao comandante da tropa de segurança, ou ainda destacar para a frente pioneiros motorizados, que estabelecerão, eventualmente, uma proteção tornada necessária, por meio de barragens ou por meio de minas.

E' um caso particular.

No caso geral de uma aproximação não coberta, isto é, de uma aproximação em que a D. I. só tem por diante uma poeira de órgãos de reconhecimento, é vã qualquer esperança de descobrir as formações de carros assaltantes bastante longe e bastante a tempo para organizar a resposta.

A velocidade de combate dos aparelhos modernos, da ordem de 20 quilômetros horários, torna inútil qualquer defesa anti-carros, que não poderá intervir, desde que os carros surjam a distância eficaz.

Parece, portanto, que só se conseguirão vantagens para o próprio lado, conservando:

- as defesas anti-carros prontas a abrirem fogo;
- as defesas anti-carros grupadas por unidades, porque devem enfrentar ataques em massa;
- as defesas anti-carros nos possíveis pontos de ataque das massas de carros.

Quando se trata de coluna de marcha, a utilização do terreno só pode ser encarada como medida secundária de proteção, ao passo que na aproximação é preocupação essencial.

As faixas da zona de marcha que interditem ou tornem menos eficazes os ataques de carros devem ser explorados ao máximo para a progressão.

A tropa já habituada a explorar na aproximação a proteção contra as vistas ou ataques aéreos familiar-se-á progressivamente no futuro, com a utilização das faixas de terreno interditas aos carros.

REGRAS PRATICAS PARA O EMPREGO DAS UNIDADES DE CANHÕES

1.º) — Cia. de canhões regimentais. — Um principio domina o emprego dessa Cia. na aproximação:

Mantem-se reunida.

Nas colunas de marcha, é repartida por seções nas vanguardas.

E essa dissociação parece a maior garantia contra as incursões das viaturas de reconhecimento blindadas. Mas na aproximação, contra destacamentos compactos de carros, deve permanecer reunida, sob pena de ser varrida ao primeiro assalto.

Todavia, si certos batalhões receberem missão independente, fóra do R. I., devem, bem julgado o caso, ser dotados de seções de canhões.

A colocação da Cia. deve ser definida com antecedencia e em consequencia, conforme o terreno, da maior ou menor possibilidade de um ataque de carros no local em marcha ou no qual vai 'engajar-se'. Pode, por conseguinte, achar-se a frente do R. I., no seu interior ou mesmo ao seu lado.

Seus deslocamentos, os itinerarios que segue, são estabelecidos por um escrupuloso reconhecimento do terreno, procedido pelos proprios órgãos de que dispõe seu comando.

Normalmente marcha; no entanto, pode ser, por ordem do comandante do R. I., no caso por exemplo, em que o R. I. vai abordar uma linha de alturas, se aproximar da orla de um bosque ou prever um ataque local de carros contra um ponto importante. E', então, lançada á frente ou ao ponto perigoso.

Nesse caso a iniciativa do Comandante da Cia. amplia-se. Pelas razões já indicadas, porém, não poderia abandonar-se-lhe a responsabilidade global da proteção do R. I. na aproximação.

Em suma, a Cia. marcha reunida, na mão do Coronel que determina seu engajamento oportunamente e em caráter provisorio.

Será sufficiente a proteção desses 9 canhões? Desenvolvido na offensiva, o R. I. cobre em média uma frente de 1.500 metros, e como encaramos o caso da D. I. enquadrada, a proteção contra os carros deve ser sobretudo frontal, pois que só os primeiros escalões poderão ser atacados por vagas frescas de carros. Não haverá a preocupação de cobrir a totalidade da frente, mas somente os pontos importantes.

Com todas essas restrições não é impossível, que a Cia. de D. A. C. preencha sua missão com eficácia, na aproximação; mas não se pode afirmar que isso aconteça.

2.º) — Grupo de Conhões Divisionario — Só a infantaria da D. I. dispõe de meios anti-carros. As outras tropas, porém, sempre colocadas atrás dela durante o desenvolvimento nunca serão diretamente ameaçadas por um ataque de carros.

Tratar-se-á, portanto, para o Grupo de Reconhecimento Divisionario, de proteger essa infantaria, isto é, de estar pronto para o combate nos possíveis pontos de ataque.

Assim, o encontraremos, conforme a missão e o terreno, na frente ou atrás das primeiras linhas de infantaria. Emquanto, porém, o comandante de R. I. só tem que vigiar a frente relativamente estreita que lhe é impartida, e pode, em tempo útil e nos pontos oportunos, ele mesmo prescrever o engajamento de sua Cia. anti-carros, o comandante da D. I. não pode fazê-lo ao seu grupo, porque são muito consideráveis a zona a vigiar e as exigências de seus deslocamentos pessoais e dos reconhecimentos a realizar por si próprio. Ha, consequentemente, que permitir ao Grupo de D. A. C. divisionario uma certa, independência na execução da missão.

Todavia, o General de Divisão deve ter de ante-mão uma idéia clara das modalidades prováveis dos ataques de carros, tendo em conta a situação geral e depois de um minucioso estudo do terreno, na carta, completado pelos reconhecimentos. Conhecendo além disso as modalidades de progressão que prescreveu á D. I., a hora em que as zonas críticas serão aproximadamente atingidas, pos-sua todos os elementos para dar a seu comandante de grupo Divisionario uma ordem que poderia ser assim concebida:

“A D. I. está desenvolvida em racha de aproximação em tal direção; transportará tais e tais zonas... A artilharia recebeu a missão seguinte.. As linhas ab, cd, etc..., serão possivelmente atingidas a tal e tal hora. Ataques de carros são para temer em tais e tais pontos.

O grupo D. A. C. progredirá de meio a poder opôr-se em tempo útil a um ataque de carros possível em tal e tal ponto.

Essa maneira de proceder deixa ao comandante do Gr. Div. um vasto campo de ação e a única parcela de responsabilidade que lhe deve caber.

Resta-lhe decidir, de acôrdo com a situação e o terreno, si, nos diferentes pontos que lhe foram indicados, deve desenvolver-

parcial ou totalmente seu grupo ou contentar-se com simples conhecimentos.

Bastará que o Gr. Div. assegure apenas a proteção que lhe foi determinada? Considerações de ordem teórica permitem afirmar que ele pode interditar uma frente de 1.000 a 1.500 metros, em condições de estar pronto para abrir fogo quando o ataque começar.

E' á infantaria, antes de tudo, que se deve assegurar a proteção do grupo de canhões da D. I.. E' ele que está mais ameaçado e vimos que os meios anti-carros não permitem mais, isso mesmo com certas restrições.

COLABORAÇÃO DA ENGENHARIA

Uma D. I. que marcha ao ataque é obrigada a cerrar gradativamente seu dispositivo, para dar-lhe toda a potencia necessaria. As D. I. vizinhas procedem do mesmo modo e tendem a apparecerem brechas entre as divisões. O ataque de carros inimigos em brechas parece particularmente a temer.

Poder-se-á tapa-las utilizando as Cias. dos R. I. reservados. Mas é preferivel sobretudo empregar os recursos da engenharia, tanto mais que essas brechas devem ser cegadas por barragens permanentes. O trabalho da engenharia será tanto mais eficaz quanto mais cedo as ordens lhe forem dada, porque haverá mais tempo para reunir o material necessario ao cumprimento da missão.

CONCLUSÃO

Na aproximação não se deve contar mais com viaturas blindadas; o perigo, porém, de um ataque por destacamentos de carros, aumenta de importancia.

Não se trata de ataques decisivos, feitos pelos grossos dos destacamentos, porém, de ataques a objetivos limitados, feitos por pequenos numero de possantes unidades de carros.

Parece oportuno engajar, ao sabor das circunstancias, e pelo comandante do R. I., a Cia de canhões regimental reunida na mão de seu chefe.

O grupo de Canhões Divisionario recebe uma missão nitidamente definida no tempo e no espaço.

As brechas que apparecem no dispositivo serão tapadas pela engenharia.

E' capital na aproximação utilizar habilmente e sem as zonas interditas aos carros.

PROTEÇÃO DA D. I., EM SITUAÇÃO DEFENSIVA

Pode parecer estranho tratar a defensiva em seguida a aproximação.

A marcha de estrada e a aproximação, porém, são preliminares de um combate que pode ser ofensivo ou defensivo. Ora, o carro é essencialmente uma arma ofensiva; mesmo quando participa da defesa de uma posição, êle ataca. Colocando-se esses dois adversarios em seu quadro tipico, esclarecer-se-á as possibilidades, servidões, condições do emprego da defesa anti-carros.

Em primeiro lugar descreveremos a posição a defender no caso particularmente favoravel em poder ser previamente organizada; imaginaremos a natureza dos ataques coraçados que ameaçam os P.A. e a L.P.R.. Estudaremos a defesa anti-carros nessas linhas. Destacaremos a importancia da utilização do terreno. Trataremos da colaboração da Engenharia e da artilharia.

CARÁTER DOS OBJETIVOS A PROTEGER

ARTICULAÇÃO DE UMA POSIÇÃO DEFENSIVA

A espinha dorsal de uma posição é a posição principal de resistencia, cuja orla exterior é a linha principal de resistencia. Atraz dessa linha, as organizações defensivas se articulam em profundidade; porém, é na frente dela que se concentram os fogos dos defensores e que o ataque inimigo deve ser quebrado.

Essa linha é coberta por uma linha de P. A. de combate e as vezes por uma posição de P. A., bastante proxima para ser protegida pela massa de artilharia. Sua missão é geralmente uma missão de resistencia limitada, de maneira a interditar a ocupação de pontos importantes pelo inimigo. Além de que deve iludi-lo acerca da verdadeira colocação da P. R..

Póde admitir-se que uma D. I. enquadrada é capaz de defender uma frente de 10 quilometros em terreno médio.

Certo que ataques de carros, notadamente ataques maciços de carros, são para encarar-se aqui, embora não possam serem desfechados simultaneamente em toda a frente das massas de carros,

além da proximidade das linhas, agravando na defensiva as possibilidades das surpresas. exigir que toda D. I. ocupante o terreno permeavel aos carros previna-se contra tais ataques.

Para encarar a defesa anti-carros nas condições de sua maxima eficácia, admitiremos que a nossa D. I. se estabeleça definitivamente antes que o inimigo tome o contáto. Supõe-se que o tempo necessario para organizar o terreno. Considera-la-emos no momento em que os reconhecimentos terminaram, a tropa se organiza e os elementos encarregados dos P. A. já se acham em linha.

NATUREZA DOS POSSIVEIS ATAQUES DE CARROS

Antes dos ataques massiços de carros contra a posição de resistencia, reconhecimentos blindados se apresentarão em frente á L. P. A. ou da P. P. A..

ATAQUE DOS P. A. PELOS CARROS DE RECONHECIMENTO

E' de presumir-se que o inimigo se dê conta de que nossa D. I. se deteve e se instala. Para fornecer-lhe informações acerca da articulação dessa P. R., lançará o mais cêdo possível reconhecimentos, entre os quais figurarão os constituídos por pequenos grupos de carros, que se apresentarão diante dos P. A. ou da posição avançada. Quer-se que os P. A. estejam em condições de retardar as incurções do inimigo e sobretudo que o engane sobre o local da P. R.? E' então indispensavel dota-los de canhões anti-carro cujo emprego, combinado com o de defesas passivas, naturais ou artificiais, lhes deve permitir interditar a irrupção desses reconhecimentos e por consequencia preencher sua missão.

ATAQUE A' POSIÇÃO PRINCIPAL DE RESISTENCIA POR MASSAS DE CARROS

Possibilidades teóricas de detenção. — Com as dotações normais de canhões anti-carros, quais são as possibilidades teóricas de deter-se um ataque massiço de carros?.

Um R. I. de 9 canhões para defender sua frente normal de 3.000 metros, caso não tenha destacado nenhum para os P. A., donde resulta a possibilidade de ter um canhão por tresentos metros. Ora, estima-se atualmente que a densidade de carros em semelhantes ataques é de 100 carros por quilometro, isto é. 30 carros contra 1 canhão, canhão esse que só atira eficazmente no maximo a 800 ms.

A 12 kms. a hora, um carro percorre esta diminuta distancia em 4 minutos, tempo durante o qual, a 6 tiros por minuto, o canhão poderá lançar 24 projéteis. Admitindo-se que 25% atinjam os alvos 6 carros serão postos fóra de combate, restando 24 livres no momento da abordagem, na melhor hipótese de nenhum canhão haver sido destruído.

POSIÇÃO DOS CANHÕES: — O ataque dos carros deve ser detido a qualquer preço antes de atingir a L. P. R., sob pena da infantaria que a defende ficar-lhe a mercê. Isso exige que os canhões possam atirar eficazmente a algumas centenas de metros na frente dela.

Para tanto são obrigados a procurar posição bastante avançada e eventualmente na propria primeira linha.

São conservados reunidos em consequencia das perdas a prever no curso do combate. Assim grupados na primeira linha, é difficil camoufla-los; ficam, portanto, expostos a todos os fogos do inimigo.

Obrigados a atirar desde o limite do alcance, suas possibilidades de tiro contra os alvos são muito prejudicadas.

Uma vez instalados em posição tão avançadas, não podem mais deslocar-se durante o combate.

INSUFICIENCIA DA PROTEÇÃO: — Qualquer que seja a unidade da arquitetura de algarismos que propuzemos, somos obrigados a concluir, mesmo levando em conta todos os fatores ponderaveis de sucesso ou derrota, que influem na realidade, que a defesa anti-carro na defensiva é numericamente insufficiente e funciona em condições precarias

E' indispensavel reforça-la, notadamente fazendo apêlo ao G.Div. de canhões. Mas, mesmo distribuindo todo o Grupo pelos R.I., isto é, dando a cada um 9 canhões suplementares, só se poderia contar atingir 12 carros no maximo, restando 18 em condições de atuar livremente.

EMPREGO MOVEL DO GRUPO DIVISIONARIO: — Não se poderia conservá-lo em posição de espera e engaja-lo em masa, desde que um ataque de carros se revele?

Seguramente que não. Os carros modernos caraterizam-se pela dificuldade de vê-los e de ouvir-se-lhes o ruido. Não se pôde esperar, na defensiva, um ataque de carros a mais de 1 quilometro e essa distancia o ataque blindado percorre em 5 minutos.

Não se poderia, portanto, reconhecer ao G. Div. mais de dois minutos para atingir a posição útil de tiro; mesmo que a velocidade em terreno variado fosse dupla da dos carros, a posição de tiro, não poderia distar mais de 700 metros de sua futura posição de tiro, o que equivale dizer que ele poderá atuar em um raio máximo de 1.000 mts. de frente, menos que a frente de um R. I..

Alem disso, tal concentração de material na zona de combate seria sob todos os pontos de vista inconveniente.

Emfim, si se escalona o G. Div. em profundidade, renuncia-se proteger a Infantaria que, como vimos, não pode defender-se com seu proprio armamento.

UTILISAÇÃO DO TERRENO

Assinalavel durante a marcha, importante na aproximação, na defensiva a utilização do terreno é decisiva. E' de natureza a presidir a escolha de uma posição.

No início da guerra era a possibilidade de bons campos de tiro para a infantaria que decidia dessa escolha. Em seguida ajunta-se-lhe a necessidade de bons observatorios para a artilharia. Hoje, em face dos efeitos coraçados dos exercitos modernos, um ataque de carros é sempre para temer onde o terreno não lhe for interdito. Na escolha de uma posição o principal argumento passou a ser a possibilidade de defesa contra os carros.

Ha, graças a Deus, muitos obstaculos naturais capazes de interditar ou de entrarvar um ataque de carros: fossos ou superficies de aguas largas e profundas, zonas de espessos bosques, localidades, escarpamentos. Mas muito raramente se achará uma posição em que essa segurança se encontre em uma larga frente.

E' aí que intervem a colaboração da Engenharia.

COLABORAÇÃO DA ENGENHARIA

Não se solicitarão aos trabalhos de Engenharia retardar o progresso dos carros em toda a frente da D I., que seria impossivel por falta de tempo e de meios. E mesmo nessa hipótese a obrigação de guarnecer com armas anti-carros toda a frente da divisão subsistiria.

Solicitar-se-á, ao contrario, explorando e completando os obstaculos naturais, tornar difficil senão impossivel um ataque de carros

a certos pontos. Poder-se-á, então, concentrar as armas anti-carros onde os ataques continuam possíveis.

Em uma palavra, canalisar-se-ão os ataques através das zonas de passagem obrigada, para defesa anti-carros concentradas?

Absolutamente.

Como é preciso deter os carros antes da linha principal de resistência, essas passagens obrigadas deverão ser estabelecidas não no interior da posição, porem na zona compreendida entre os P. A. e a L. P. R. As possibilidades desta zona em obstaculos decidem da escolha da posição.

Admitindo mesmo que não exista articulação em profundidade da defesa anti-carros, a totalidade das armas da D. I. só pode proteger eficazmente 2 a 3 klms. de frente.

Não se pode tambem normalmente esperar cobrir de obstaculos naturais ou artificiais os 8 ou 7 outros klms.

Ainda aqui constatamos a fraqueza da defesa anti-carros.

COLABORAÇÃO DA ARTILHARIA

A Artilharia, em movimento durante a marcha e a aproximação, nem foi mencionada como podendo colaborar na defesa anti-carros. Na defensiva ela atira de posições abrigadas, não podendo apontar diretamente suas peças contra os carros, unico modo de tiro capaz de destrui-los com certeza.

Só atuará, portanto, utilmente por meio de nutridas concentrações de fogos contra um ataque de carros que desemboca; porem o tempo lhe é escasso.

Ao contrario, atua muito eficazmente contra reunião de carros bem localisadas, em posição de espera; mas semelhantes posições dos carros modernos, em consequencia da sua velocidade, e de seu raio de ação, normalmente estão fóra do alcance da artilharia.

Será necessario dotar a Artilharia de peças anti-carros para assegurar-lhe a propria defesa? Ela defendia-se de uma infantaria que lhe atacava as posições de bateria com metralhadores; porem enquanto algumas metralhadoras bastam para deter uma massa de infantaria, alguns canhões anti-carros têm muito menor probabilidade contra um ataque de carros. Não se aumentaria consideravelmente uma proteção, dando-se peças anti-carros á artilharia. Defender-se-á de um tal ataque contra suas posições de bateria, fazendo tiro direto contra os engenhos, o que exige disponha de um

campo de tiro de cerca de 1.000 mts., aparecendo assim uma nova servidão para as posições de bateria.

Demais, os ataques a que estariam expostos já teriam sido suportados pela L. P. R..

CONCLUSÃO

1) — O comando da posição defensiva deve ter muito em conta os recursos do terreno em materia de proteção contra os carros.

2) — E' preciso prolongar os obstaculos naturais pelos artificiais, armados ou não de minas, de forma a canalisar os ataques de carros. Tais trabalhos devem ser precedidos entre os P. A.' e a L. P. R. e organizados de modo que os carros, obrigados a percorrer corredores, não possam reformar-se diante a L. P. R.

3) — As unidades de defesa anti-carros de infantaria deve estar grupadas e bem avançadas, para poder atirar a algumas centenas de metros á frente da L. P. R..

4) — Os P. A. devem dispôr de canhões anti-carros.

5) — Sendo insuficientes os meios anti-carros dos R. I., é necessario completa-las na zona da infantaria pela totalidade ou por parte do G. Div..

Si restarem canhões disponíveis, empregar-se-ão entre a zona da infantaria e a da artilharia.

6) — O emprego movel dos canhões anti-carros é excepcional.

7) — A defesa anti-carros é insuficiente na defensiva. Particularmente é impossivel assegurar á infantaria da P. P. R. uma proteção suficiente.

PROTEÇÃO CONTRA OS CARROS NA AÇÃO RETARDADORA

Frações de pouca importancia, muito avançadas em vanguarda, podem ter que se desdobrar sobre o grosso, combatendo. Não estudaremos esse caso particular de combate em ação retardadora; estudaremos apenas o modo de combate em larga frente.

Uma D. I. enquadrada combatendo em ação retardadora, cobre geralmente uma frente duas vezes maior que na defensiva normal, e, por conseguinte, cerca de 20 kls.. Em presença do inimigo que a ataque, encontra-se em inferioridade numerica na proporção de 1 para 3 ou de 1 para 5. Procurará retarda-lo, dobrando-se sobre linhas de resistencia sucessivas e obrigando-o a desen-

volver-se diante delas. E', portanto, um combate pelo fogo que se pratica e que deve ser realizado pela artilharia e pelas metralhadoras. Na larga zona que lhe é atribuída os regimentos verão subordinar-se-lhes todas as armas que participam da defesa de sua zona. Deixa-se, em todos os escalões, uma certa independência aos executantes. Dão-se-lhes antes missões que ordens.

NATUREZA DOS POSSIVEIS ATAQUES DE CARROS

A proximidade dos dois adversarios exclue a hipótese do emprego de engenhos blindados de reconhecimento.

Tambem, enquanto o atacante conserva a ilusão de que se encontra diante de uma frente defensiva poderosa não desfecha um ataque e muito menos um ataque de carros, sem que todas as armas tenham terminado suas marchas e estejam reunidas para um ataque comum.

Ao contrario, desde que se apercebe que está em presença de um inimigo fraco e diluido n'uma larga frente, que se furta a um combate decisivo, não tem mais razão para deter seus destacamentos coraçados. Então se esforça por quebrar quanto antes qualquer resistencia nova e por penetrar profundamente. Para isso os destacamentos de carros são particularmente indicados. Dar-se-lhes-ão objetivos afastados, mesmo quando se dispõe de formações fracas. Nessa nova fase da batalha deve-se esperar com certeza de vê-los surgir.

EMPREGO DA DEFESA ANTI-CARROS

Lembramos que ao lado dessas unidades de canhões, a D. I. dispõe de parte ou de todo o Btl. de Pioneiros, de tres Cias. pelo menos, sendo uma motorizada. Em face dos trabalhos que lhe incumbe aqui, parece verdadeiramente muito pouco.

A escolha das linhas de resistencia terá em muito em conta as possibilidades do terreno sob o ponto de vista anti-carros. Não se encontrará nunca uma linha impraticavel aos engenhos, em toda a sua largura.

ESCALÃO REGIMENTO: — Lembramos que um R. I. cobrirá uma frente de cerca de 6,5 kms.. Consequentemente exclua-se qualquer idéa de repartição de canhões entre os Btls.

E' preciso evidentemente compreender tambem a impraticabilidade de mantê-los em posição de espera á retaguarda da frente.

O coronel deve examinar cuidadosamente as possibilidades que o terreno oferece ao ataque de carros a angajar, si possivel, toda a sua Cia. no ponto ameaçado.

Ainda aqui os canhões devem estar na frente, na zona da infantaria, si se quer que atirem em tempo util.

O emprego da Cia, deve ser revisto em cada linha de resistencia. Pode estar quer com o Btl. da direita, quer com o da esquerda ou o do centro e mesmo protegendo um flanco, si por acaso a frente é impraticavel a carros e si um intervalo separa um R. I. de um seu vizinho.

ESCALÃO DIVISÃO: — Dada a largura da frente de um R. I., os 9 canhões são insufficiente, na maioria dos casos. A regra é reforçá-los pelos canhões divisionarios que se subordinarão ao R. I. a que forem atribuidos.

Esse reforçamento é reconsiderado em cada linha de resistencia. O Cmt. da D. I. fará realizar a tempo os reconhecimentos necessarios e dar suas ordens bastante cedo para uma repartição das unidades de reforçamento, para cada linha prevista.

A utilização do G. Div. em um dos flancos só é encarado si seu emprego na frente não interessa. E' uma rara excepção.

COLABORAÇÃO DA ENGENHARIA

Os pioneiros da engenharia exploram os recursos do terreno para organizar corredores de passagens obrigatoria, tanto quanto possivel. Mas seu trabalho exige muito tempo. O ideal é que já trabalhem na linha de resistencia imediata, quando ainda se combate na precedente.

Seria necessario igualmente poder redistribuirem-se os pioneiros em cada linha de resistencia. Para deslocar, porem, o centro de gravidade de sua ação o Cmt. da D. I. só poderá contar com seus elementos motorisados, uma Cia. normalmente, duas no maximo, por Btl. Div..

CARACTERÍSTICAS	REGIME	PRINCÍPIOS	EMPREGO	PONTARIA	POSIÇÃO	PERGUNTAS A RESPONDER	OUTROS DETALHES
F. M. — pouco peso-7,5 — Pouco volume — grande rendimento e potencia de fogo. — trajetoria como a do F. O. — cadencia de 220 tiros por minuto. — grande precisão até 1200 ms.	Rajadas de 7 ou 8 tiros. Nos momentos de crise, carregadores completos e excepcionalmente tiro a tiro. Abertura do fogo só por ordem do Ten.	1.º) E' proibido atirar a mais de 1200 ms. 2.º) O fogo normal do F. M. é o continuo em rajadas de 7 ou 8 tiros. 3.º) Todos devem saber utilizar o F. M. para que não fique nunca abandonado no terreno.	Só faz tiro sobre um alvo estreito; esquerda para a direita em um alvo largo. Recebe a pontaria de cada rajada, a pontaria precisa, a velocidade indicada são a base da superioridade do fogo indispensável para o sucesso. Ofensiva: todo objetivo ameaça o proveito dos visinhos (principal). Defensiva: ragem diamante GC (principal) na frente dos visinhos (principal). Frente batida 50,"	Em geral, deixada; eventualmente se faz o tiro em marcha a menos de 300 ms. e quando feito corretamente durante o assalto é de grande valor moral.		1.º) SOBRE O QUE EU ATIRO? (Descobrir, reconhecer e ob- servar o objetivo). 2.º) DEVO ATIRAR? (Avaliar a distancia, limite de emprego, situação tática e certeza de acertar). 3.º) COM QUE ELEMENTOS EU ATIRO? (Posição, alça, pontaria, etc.). 4.º) COMO ATIRAR? (Gênero e regime de tiro).	a) o TENENTE dirige b) o SARGENTO conduz c) o CABO comanda d) o ATIRADOR executa e) o MUNICIADOR alimenta f) os REMUNICIADORES reabastecem
F. O. — grande precisão. — trajetoria suficientemente ten- sa até 600 ms. — pouco peso-4,1 — facil manejo — arma de fogo e de choque.	A' vontade; abertura do fogo geralmente depois do FM e por ordem do Cmt. do GC. ou por iniciativa propria (1.º principio).	1.º) O soldado agindo individualmente não deve atirar a mais de 400 ms. em homem isolado e 600 em grupo de homens. 2.º) Só se atira parado; nunca em marcha.	Como arma de defesa individual e para substituir o F. M. em prosseguimento da missão do GC. Como arma de choque no assalto.	precisa e ajusta-se sobre o bordo superior do objetivo. Faz o tiro ins- tanteo e excepcionalmente o objetivo.	Em geral, de pé, com comodidade para o corpo e tendo sempre um apoio para a arma.		
Granadas de mão — tiro curvo — eficacia de acordo com a natureza.	A' vontade; somente tem valor quando feito sob a forma de concentração constituindo verdadeira bar- ragem.	1.º) Procurar obter a precisão, depois o alcance e enfim a velocidade.	Maior emprego no assalto para permitir a abordagem e também para bravar o "elan" do assalto inimigo.	A' vista; saliente que sendo pequena a dotação G.C. e difícil o remuniciamento combate á granada é de curta duração.	A' vontade, de acordo com o abrigo ou coberta.		
Granadas de fuzil — tiro curvo — remuniciamento difficil.	A' vontade; grande valor quando empregada sob a forma de concentração.	1.º) Procurar obter a precisão e depois rapidez. 2.º) Tiro sempre mergulhante.	Para bater alvos altos e mortos principalmente na ofensiva em fuzil da LPR.	Em direção: á vista. Alcance: por fuzil. Resaltar a dificuldade da pontaria visto o inimigo não ser percebido; aproveitar quando ele se des-	Geralmente de joelhos; o alcance maximo da nossa granada DMB é obtido com a inclinação de 30 graus.		

FOGO DO F. M.

QUADRO DAS MISSÕES INDIVIDUAIS

1.º Ten. Murillo Borges Moreira

DEFINIÇÃO	PRINCIPIOS	MISSÃO	CONDUTA	OUTROS DETALHES
<p>Vigia</p> <p>— E' um homem encarregado da observação (segurança) de um GC em posição; é o homem que observa parado; não confundir nunca com sentinela.</p> <p>— Arma sempre pronta para atirar.</p> <p>— A' noite, sempre dobrado.</p>	<p>1.º) VÊR SEM SER VISTO!</p> <p>2.º) VÊR E INFORMAR.</p>	<p>Observar atentamente o setor que lhe foi designado, comunicando ao Cmt. do GC tudo que veja ou note de interessante.</p>	<p>— Ao escolher uma boa posição: características.</p> <p>— Ao observar.</p> <p>— Ao aproximar-se ou tentar sair alguém.</p> <p>— Com os desertores.</p> <p>— Com os parlamentares.</p> <p>— Ao aproximar-se uma tropa, etc.</p> <p>— Como transmitir as observações</p>	<p>Deveres gerais: — Vigiar constantemente o setor (com os olhos e os ouvidos) — e não se distrair com os companheiros de folga — não comer — não dormir — não falar — não fumar — não cobrir a cabeça — estar com o fuzil sempre pronto para atirar, de noite com a baioneta armada e com granadas em terreno acidentado — só atirar para se defender ou alarmar.</p> <p>Deveres particulares: — (processo da cruz)</p> <p>SABER:</p> <p>a) na frente: limites do setor, direção do inimigo, etc.</p> <p>b) nos lados: n.º e local dos vigias vizinhos.</p> <p>c) atrás: sinais convencionais, local de reunião e caminho de retraimento para o posto.</p> <p>d) no local: seu numero e o do posto.</p>
<p>Esclarecedor</p> <p>— E' um homem encarregado da observação (segurança) de um GC em marcha, seja no escalão de reconhecimento, seja em patrulha; é um vigia que se desloca.</p> <p>— Arma na mão pronta para atirar.</p>	<p>1.º) SO' SE OBSERVA PARADO</p> <p>2.º) MARCHAR DE PONTO DE OBSERVAÇÃO EM PONTO DE OBSERVAÇÃO</p>	<p>Deslocar-se em uma determinada direção, vasculhando as cobertas e abrigos afim de descobrir o inimigo e informar ao Cmt. da patrulha tudo que notar de interessante.</p>	<p>— Ao se deslocar de um ponto de observação para outro.</p> <p>— Como reconhecer certos obstáculos suspeitos.</p> <p>— Como reconhecer uma casa.</p> <p>— Em caso de encontro com o inimigo.</p> <p>— Como transmitir os reconhecimentos.</p>	<p>— Serviço muito fatigante, sobretudo na Vg. daí a necessidade de terem o equipamento aliviado.</p> <p>— Ligação constante e atenta:</p> <p>a) para a frente: procurando descobrir o inimigo.</p> <p>b) para os lados: com os outros esclarecedores.</p> <p>c) para trás: com o Cmt. do GC.</p> <p>— Marchar por itinerários desenhados, suficientemente grupados afim de se ligarem pela vista e necessariamente escalonados para não serem baídos em bloco — em silêncio; por lanços curtos e frequentes nas proximidades do inimigo; longos e pouco frequentes longe do inimigo; percorrendo em media 100 ms. em 1 minuto e parando para observar durante 1 minuto e após 500 metros.</p>
<p>Agente de transmissão</p> <p>— E' um homem encarregado de transmitir ordens ou conduzir partes; não confundir com agente de ligação (missão tática).</p>	<p>1.º) REPETIR A ORDEM.</p> <p>2.º) TRANSMITIR COM FIDELIDADE E RAPIDEZ.</p> <p>3.º) COMUNICAR A EXECUÇÃO</p>	<p>Conduzir ao destinatário a ordem ou informação recebida.</p>	<p>— Ao ser ferido.</p> <p>— Ao ser preso.</p> <p>— Como executar a missão.</p> <p>— Ao passar por um superior.</p>	<p>— Devem ser ligeiramente equipados para facilitar a rapidez.</p> <p>— Devem ter inteligência viva e serem bons andarilhos.</p> <p>— Aproveitar sempre o terreno e tomar pontos de referencia para se orientar na volta.</p>
<p>Homem de ligação</p> <p>— E' um homem que marcha entre duas frações separadas, para informar a uma delas o itinerário ou os movimentos da outra.</p>	<p>1.º) NUNCA PERDER DE VISTA AS FRAÇÕES A LIGAR</p>	<p>Marchar entre duas frações de tropa, para a ligação entre elas, principalmente em terreno coberto, de noite ou com cerração.</p>	<p>— Ao notar que uma das unidades foi atacada ou parece mudar de direção.</p>	<p>— Principalmente empregados nas marchas de estrada e em particular entre a Vg. e o grosso.</p> <p>— Procurar sempre guardar o flanco da unidade que o destacou.</p>

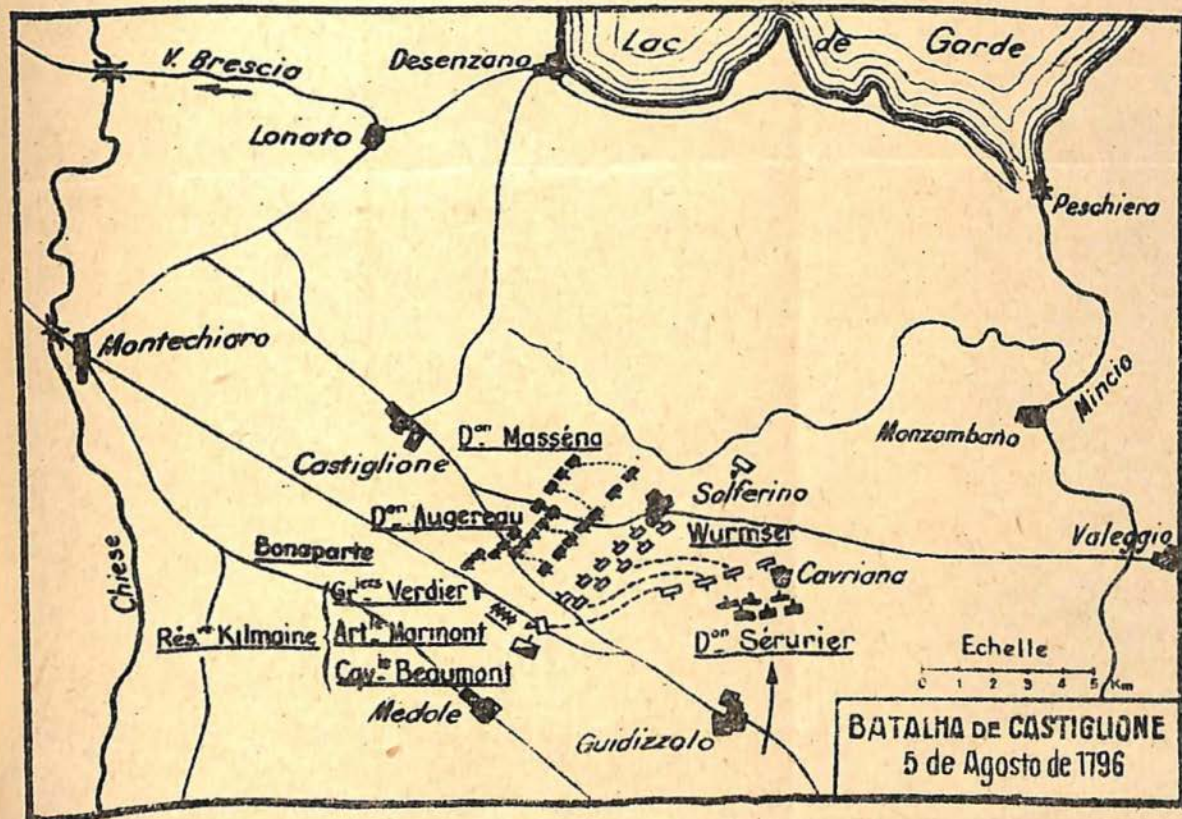
ESTADO MAIOR DO EXERCITO

Exame de Admissão
a'

ESCOLA DE ESTADO MAIOR
PROVAS DE CLASSIFICAÇÃO
Prova escrita de Historia Militar

Escola de Estado Maior, 30 de Janeiro de 1939

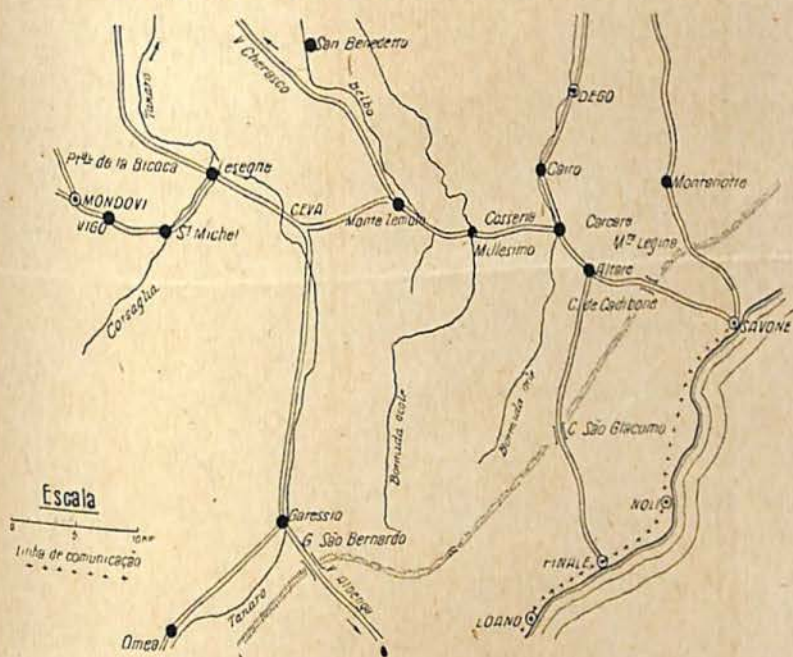
Croquis anexo a' 1ª QUESTÃO



ESTADO MAIOR DO EXERCITO
Provas de Classificação

Concurso de Admissão a Escola de
Estado Maior
Prova escrita de HISTORIA MILITAR

Escola de ESTADO MAIOR, 30 de Janeiro de 1939
de 7 hs às 12 hs Croquis anexo a 1ª Questão



SEÇÃO DE ARTILHARIA

Redator: CLINDO DENYS

A Artilharia e as ações anticarros

Cap. OLINDO DENYS

(Continuação do n.º 297)

O efeito dos tiros das bias. por mais fraco ou aleatorio que possa ser contra os carros, adversarios perigosos e muito justamente temidos, será o suficiente no entanto, para que o comando, somente por exceção, queira dele presindir.

Como observação da guerra de 1918, o Gen. ESTIENNE escreveu:

“ parece difficil attribuir ao tiro da art. uma parcela importante das perdas totais, mesmo admitindo os carros immobilizados por desarranjos no motor (ainda muitos frequentes na epoca).

Isso mostra que a tarefa da art. complicando-se continuamente, pois os carros modernos, devido a rapidez, valôr da proteção, fôrma facilitando ricochete, etc. são consideravelmente menos vulneraveis que os melhores modelos de 1918, deve ser aliada a das armas anticarros.

O regulamento impõe á art. as duas grandes obrigações:

- 1.ª — atuar contra tais objetivos desde que eles se apresentem ao alcance dos canhões...
- 2.ª — cooperar nas barragens de deter carros por ocasião do ataque inimigo.

A 1.ª obrigação engloba praticamente as tarefas proprias:

- aos fogos correntes —
- ás contra-preparações —
- Fogos correntes —

Um grupo na defensiva, si dispôs de tempo, boas cartas, concurso do avião ou balão, etc. terá a sua zona de ação (direção e alcance) minuciosamente estudada. Si esse Grupo fôr encarregado das **ações afastadas nos fogos correntes** (ou diários, executados por força do contato, com os quais um partido procura gastar o outro), toda a região ao alcance dos canhões será então reconhecida visando o preparo dos tiros por concentração de 2 o 3 bias, contra certos locais importantes dessa zona de ação.

A art. de um modo geral, possui portanto **tiros preparados teoricamente** contra um certo numero de possiveis objetivos, definidos pelos locais classificados como merecedores de tiros de **interdição ou inquietação**, nos momento oportunos, de dia ou de noite, seja pela observação (terrestre ou aerea) seja mesmo por outra fonte de informações (documentos apreendidos, prisioneiros, etc.) Os Grupos encarregados de tais missões poderão pertencer ás AD. capazes de explorar os objetivos na faixa proxima, desde a linha do contato até 5 Kms. de profundidades por exemplo, englobando portanto, **ações afastadas e aproximadamente**, ou ao escalão AGD (x) ou AEx. que dispondo de material especial (105L., 155L. etc.) **garantirá as ações afastadas até o limite do alcance pratico** dos seus canhões (cerca de 15 Kms. para o interior das linhas inimigas).

Quando a importancia de um local (ou locais) de possivel objetivos for indiscutivel, dois ou mais Grupos poderão atuar em conjunto, por concentração de bias, do mesmo Agrupamento ou de Ag. diferentes (questões de alcance, calibres, direções favoraveis, etc.)

Essa possibilidade da art. reflete-se nos carros (ou outros elemento inimigos) cuja conduta observará cautelas especiais em toda a faixa dominada pelos fogos correntes:

- dispensar sistematicamente qualquer coluna seja a marcha ou para o estacionamento — um conjunto no maximo de 5 carros, distanciados de 100 metros do conjunto seguinte;
- transpor os locais de **passagem forçada** de preferencia ao abrigo da noite;
- aproximar os carros da **base da partida** no momento azado de fôrma que a irrupção do ataque seja uma continuação imediata.

A agressividade dos fogos correntes de um modo geral é fruto exclusivo da atividade dos observadores na constante procura e fixação de objetivos. Desafiando as bias, prontas a abrir fogo em excassos minutos de trabalhos nas **linhas de fogo**, os objetivos julgados tentadores á imediata exploração de algumas centenas de projetis, serão raros por certo.

Os observadores aereos, especialmente os aviadores contribuirão grandemente para a eficiencia da art. contra os carros, sempre que tiverem uma exata noção das possibilidades dos Grupos,

(*) Art. de grupo de Divisões da Inf. — intermediario entre o Ex. e a D.I.

constantemente posta em dia pelos frequentes contatos e vantajo-
sos entendimentos, antes da partida para o desempenho das suas
missões.

Os carros formando objetivos para um tiro inopinado (dimen-
sões restritas do objetivo), podem se apresentar **parados** ou **em
marcha**.

Quando em marcha, qualquer tiro contra eles deverá atender
as características de **surpresa e densidade**, para surtir alguma efi-
cacia.

Surpresa principalmente porque, aos primeiros projetis arre-
bentados, só se deve esperar a dispersão imediata do conjunto que
constitua o objetivo, para diminuir a vulnerabilidade que por qual-
quer circunstancia se apresentava favoravel á exploração do tiro.

E' essa a razão (dispersão sistematica) de preferir-se execu-
tar semelhante tiro, como acontece aliás na totalidades dos tiros
contra objetivos inopinados, nos locais que constituam pas-
sagens difíceis (corredores, pontes, aterradores, etc.).

Isso evidentemente admite obter melhor efeito do tiro pela
maior duração, contra os elementos impossibilitados de acelerar a
marcha, desviar-se ou ainda eventual parada por **engarrafamento**,
com a imobilização de algum veiculo no local mais critico.

Resta porém, para conseguir a surpresa, considerar a experi-
encia do oficial encarregado de comandar o tiro contra os carros em
marcha. Vezes ha em que somente a **duração do trajeto** dos projetis
é suficiente para atrazar de 5 ou 10 segundos a oportunidade para
a eficacia...

Si eles estiverem parados (por qualquer motivo) é muito pro-
vavel que as guarnições se conservem, pelo menos em parte, fóra
dos carros. Esta situação é então excepcional para a maior efica-
cia. Os observadores terão tempo bastante para preparar o tiro,
distribuindo e habilmente desencadeado para alcançar a maior sur-
presa (varios Grupos por exemplo).

Em marcha ou parados o tratamento que a artilharia deve dar
aos caros requer muito rigor tambem quanto á densidade, mecanis-
mo e especie de munição.

A densidade por **hetare** — 10 minutos é da ordem de:

- 300 tiros para o 75 —
- 150 tiros para o 105 —
- 75 tiros para o 155 —

Não parece razoável, contra tais objetivos prever um tiro de maior duração; mesmo uma duração de 3 minutos satisfaz, quando feliz e, em função dos resultados observados, será repetido prontamente para maior eficácia ou ainda para corrigir qualquer deslocamento efetuado pelos carros.

Semelhante densidade reduz a um hetare somente a possibilidade de cada bía que ainda assim é obrigada á cadencia:

— de 8 tiros peça-minuto pelo 75

— de 4 tiros peça-minuto pelo 105

— de 2 tiros peça-minuto pelo 155

O resultado a obter com o tiro dependerá sobretudo do grau de proteção (blindagens) dos carros. Si o tiro foi bem conduzido (local, densidade, oportunidade, etc.) e o resultado nos 3 primeiros minutos não foi obtido de fôrma concreta (não confundir com resultados não apreciados), será preferível não continuá-lo para evitar um consumo inútil de munição.

Aconselha-se então afetar a outro calibre o ataque a tais carros.

Com o 75, embora atirando a granada de aço, cuja potencia é fraca, não parece admitir efeitos serios contra as blindagens, salvo quando o projétil incidir em qualquer parte da cobertura do carro, acontecimento porém, ainda mais raro (comparação das dimensões do retângulo de dispersão com a superfície do carro — possibilidades de tiro — densidade).

Contra os engenhos de fraca blindagens (notadamente os de reconhecimento), o 75 pode ser utilizado sem restrições, mas, contra os outros tipos (carros medios, pesados, etc.) deve-se empenhar nessa missão, desde inicio pelo menos o 105, cuja granada, muito mais potente, buscará resultados mais positivos. . . Mesmo nos calibres 105 e superiores, deve-se escolher o modelo de granada que maior teor explosivo possuir.

— Contra preparação —

No tocante á **contra-preparação** tem-se á rigor que considera-la como o prosseguimento dos fogos correntes.

De fato, não ha razão que impeça a art. abrir fogo, com a quantidade de bias, necessarias (quantidade e qualidade), contra tais objetivos, desde que eles se revelem.

A prescrição que reza ser o desencadeamento da contra preparação uma atribuição do comando geral não se refere a ação anticarros

por isso que "a destruição de tais engenhos será preocupação da art. em todas as fases da luta".

Com essa pratica não resta duvida, fica-se impossibilitado de manter um completo **segredo** o dispositivo da art. e não se duvida também que um ataque simulado de carros não venha a ser o instrumento mais que satisfatorio para forçar a quasi totalidade da art. da defesa a se revelar, dando seguras bases portanto para uma esmagadora contrabateria algumas horas mais tarde.

CONDUTA DURANTE O ATAQUE INIMIGO

Para melhor perceber a atuação da art. na defesa seria vantajoso uma rapida revista nas modernas noções sobre o plano geral da organização de uma posição, visando primordialmente a proteção contra os carros. (*)

Todo plano de defesa anticarros repousa no minucioso estudo do terreno, estudo esse evidentemente feito á luz de um razoavel plano de emprego dos empenhos por parte do inimigo, nesse mesmo terreno. Os reconhecimentos terrestres e aereos, as fotografias, especialmente as verticais estereoscópicas, proporcionam fixar:

- a linha de obstaculos naturais (cursos dagua, pantanos, bosques, povoações, etc.) mais favoravel para estabelecer a **linha principal** e escolher seja aquela onde os intervalos entre os **ninhos anti-carros** naturais é menor, seja aquela onde a observação terrestre adversaria é mais precaria;
- as zonas mais propicias ao ataque dos carros, isto é, os **compartimentos do terreno** onde é mais facil ao inimigo montar ataques profundos com o emprego dos carros em vagas sucessivas.

O plano de defesa é condicionado porém, pelo fator tempo. Conforme a situação tática no momento (defesa sem recuo do

(*) Vide "Revue d'Infanterie — Cmt. Laporte" — Dezembro, 1938.

contato, manobra em retirada, etc.) é aconselhado, por ordem de urgencia:

- primeiro, a **missão** e a intenção do comando;
- fixar as posições segundo o valor e as condições dos obstáculos naturais;
- orientar primordialmente a organização do terreno ao perigo mais ou menos proximo para aparaar o ataque de uma Inf. apoiada por carros;
- realizar essa organização com uma **progressividade** compatível com os 3 interesses dominantes:

- 1.º a importancia da informação e sua transmissão rapida (informações da aviação e de um escalão de cobertura que ao finalizar o movimento se transforma em PA.).
- 2.º necessidade da proteção permanente em todos os escalões (evitar as surpresas — finalidade principal dos carros no aproveitamento do exito...)
- 3.º emprego dos meios de rapido acionamento (armas, minas e carros-canhão).

A seriação na organização abrangerá portanto as tarefas de:

a) — instalar a linha principal atraz dum obstaculo anti-carros contínuo, (si existir) ou estabelece-la na melhor linha de **pontos de apoio naturais** e entre esses pontos de apoio fazer surgir os **campos minados**.

b) — ocupar todos os pontos de apoio naturais em toda a profundidade da posição escolhida, com as armas anti-carros necessarias. Quando o intervalo entre dois desses pontos de apoio fôr superior a 1 Km. e a fórmula do terreno o exigir, surgirá um **centro**, ou melhor, um **ninho anticarro**, mediante organização do terreno, fortemente protegido por obstaculos passivos ou campos minados.

c) — abandonar sistematicamente, no inicio da instalação, os terrenos mais praticaveis aos carros. A defesa apoiada nos ninhos anticarros ou centros de apoio (as armas atirando de escarpa sempre que possivel), póde, nesta finalidade apresentar **bolsas** solidamente fechadas, nas quais os carros acreditando have-las

conquistado, rodopiarão em condições críticas, certamente pelo menos durante o tempo em que os pontos de apoio conseguirem barrar a Inf. atacante. (*)

d) — dar aos P.A. a simples missão de vigilância (alerta) logo que a progressão dos trabalhadores autorise a **linha principal**, propositadamente com **sinuosidade por vezes caprichosas** (as extensas linhas retas no traçado da linha principal não são mais aconselhadas), responder também a todas as outras necessidades da defesa, ou ainda quando a art. inimiga tornar-se muito agressiva ameaçando impedir o cumprimento da missão por parte dos P.A. precariamente protegidos pela art. amiga.

Essa organização, no tocante á participação da art. é extremamente exigente:

— “cooperar nas barragens de **deter carros**”.

Já se sabe em linhas gerais quas são as barragens. Antes de mais nada seria bom esclarecer que essas barragens não podem ter, infelizmente, as características semelhantes áquelas que tem por objeto deter a progressão da infantaria.

A **barragem geral** formada por fogos combinados da Inf., Art. e das armas anticarros, cõbre a posição de resistencia contra as irrupções do assaltante, notadamente contra seus engenhos blindados, pela presença de obstaculos convenientemente guarnecidos pelo fogo.

Nem sempre porém, a barragem geral, por questões de terreno particularmente, abrange a **barragem anticarros principal**, si bem que a **linha principal** seja coberta por esta ultima, que constitue o centro de gravidade da defesa anticarros.

O termo **barragem** aqui empregado, qualifica a ação de um escalão de armas anticarros, executando exclusivamente o **tiro direto**, cada peça devendo atuar numa determinada direção e que do conjunto delas se espera imobilisar um numero minimo de carros que atacar simultaneamente o setôr em questão.

Essas barragens podem ser descontínuas — basta que reali sem a interdição das faixas apontadas como pontos fracos da defesa

(*) A organização da **defesa ativa** anticarros assenta no principio da continuidade do fogo em profundidade e em largura; mais em profundidade que em largura. A **barreira** de fogos anticarros, organizada no ambito da Inf. é independente da barreira destinada a deter os combatentes a pé — armas anticarros instaladas em largura e profundidade, contra ataque de carros...

isto é, as **não cobertas pelos obstaculos absolutos**. Na ausencia de obstaculos absolutos, a continuidade da barragem é imperiosa graças á combinação dos obstaculos retardadores, minas, e do fogo das anti-carros. As faixas onde a progressão é mais facil serão defendidas com maior numero de armas e os obstaculos devendo sempre favorecer a ação pelo fogo, seja das anticarros, seja da artilharia.

A eficiencia da barragem depende dos inumeros fatores já citados, que influem particularmente na sua localização, e que podem ser resumidos:

- na maior ou menor dificuldade que o terreno oferece aos carros;
- na exploração do concurso dos obstaculos;
- na dificuldade de serem referidas as armas da defesa.

Ainda, importa fixar as questões da densidade das anticarros, da profundidade da barragem e da possivel cooperação do tiro de deter da art..

TIRO DE DETER —

Os tiros de deter em geral, como os de **deter carros** em particular, para serem eficazes requerem:

- localização criteriosa;
- densidade suficiente;
- munição apropriada;
- oportunidade de execução.

Diz o regulamento que “o tiro de deter carros é executado durante 4 a 5 minutos, em cadencia maxima — uma bia. de qualquer calibre baterá 100 metros de frente”.

Localização —

A criteriosa localização pode aumentar a potencia do fogo. O obstaculo anteposto á progressão do carro não deve ser destruido antes do ataque inimigo, pois assim o tiro não será favorecido por aquela ação retardadora. Deve-se portanto banir a idéia de um tiro de deter carros sem estar apoiado em qualquer obstaculo ou sem destinar-se o dificultar a transposição de uma passagem forçada na **canalização** organizada pela defesa.

Em regra, localisa-se semelhante tiro nos corredores mais expostos, nos prolongamentos das direções de tiro de duas ou mais armas anti-carros e a uma distancia da ordem de 800 a 1.000 metros de posições de tiro dessas armas. Também se deve afastá-lo para que a dispersão do tiro não inclua algum trecho guardado pela infantaria amiga. A previsão de numerosos locais deve ser evitada. O rigôr da execução do tiro não consente possibilidades para uma bta. atender em boas condições mais de um local na mesma barragem. Uma bta. só poderá participar do outro tiro de deter na barragem geral, por exemplo, si o ataque estiver se processando sem o auxilio de carros.

Destarte, a impressão de que uma bta. poderia executar varios tiros de deter, sob a **forma regressiva**, distanciados de 200 ou 300 metros, não terá a sanção da pratica. O local do tiro não está ao arbitrio do observador para perseguir o carro e sim, dependendo de uma decisão antecipada do comando, raciocinada maduramente, que para tornar-se efetiva exigiu numerosas providencias. Executando um tiro de deter sem resultados vantajosos para a defesa imediata, perfeitamente prevista em todas as minucias (sem dar ensejo ao Capitão de iniciar a pratica de um **verdadeiro cerca Lourenço**...)

Densidade —

A densidade (cadencia maxima em 100 metros de frente, com alça unica durante 4 a 5 minutos), do tiro de uma bta. não sendo suficiente, terá o comando que:

- ou diminuir a frente da bta.;
- ou utilizar uma outra bta. em superposição (concentração)

Mas, complicar o que é simples significa destringir o numero de boas execuções do tiro (maior habilidade aos oficiais e guarnições).

Si os carros permanecerem no retangulo de dispersão, obrigados a uma parada ou grande diminuição na velocidade da progressão, essa densidade parece satisfatoria, sendo também claro que, si a progressão não sofrer qualquer alteração na velocidade, a densidade deverá ser grandemente acrescida.

Parecerá um exagero de projetis, mas, analisando o valor da dispersão (distancia de tiro) face á velocidade possivel de 6 kms.

por hora, chega-se á conclusão de que 2 bias. ainda são **deficitárias** no tratamento em conjunto de uma faixa de 100 metros de frente.

A razão do obstaculo é cada vez maior, pois, com a economia de meio (1 bia. em vez de 2) oferece resultado superior pela possível repetição do tiro enquanto perdurar a ação do obstaculo.

Nesse sentido serão enviados os maiores esforços da defesa visto o numero restrito de bias. da A. D., assoberbada com a distribuição das mais diversas atuações — e uma D.I. com 4 a 5 kms. de frente gastando uma bia. por 100 metros de frente..

Munição —

Considerando a distancia de tiro, blindagem dos carros, ambiente de execução, etc., deve-se escolher a mais potente munição oferecida pelo calibre mais aconselhado. Isto porque a proteção dos carros é cada vez mais acentuada — qualidade, espessura do metal e fórmias favorecendo o ricochete — para resistir aos efeitos do tiro (penetração ao projétil inteiro ou aos estilhaços).

Exceto contra os carros ligeiros, preferir no minimo o 105, cujos estilhaços são suscetíveis de causar danos acentuados em qualquer especie de carros, mesmo contra os mais fortemente protegidos.

Si as granadas de aço não derem nitidas provas de destruição, os resultados do tiro de deter serão contudo bastante apreciáveis quando também empregados projetis fumigenos, incendiarios ou toxicos (estes ultimos de emprego convencional — ha um carro russo á prova de gases!), provocando uma desorganisação importante do ataque.

Nesse proposito pode-se utilizar varios calibres na falta de um calibre unico em quantidade bastante.

Com essa pratica, os carros **quasi cegos** pela fumaça, diminuirão a velocidade, perderão suas direções, seus objetivos (missões iniciais), as guarnições experimentarão forte tensão nervosa e, temerosas de esbarrar contra qualquer obstaculo, poderão ultrapassar a zona da barragem para, nas mais precarias condições de continuidade das respetivas missões, enfrentar o perigo maior — o tiro das anticarros.

Ainda, a Inf. que segue os carros, sofrerá igualmente e sua paralisação importará na dissolução do ataque. Conseguindo dis-

sociar o ataque pouco faltará a defesa fazer para barrá-lo completamente, mas, essa tarefa é propria ás armas anticarros.

Percebe-se então que o tiro de deter é um excelente recurso complementar á maior eficácia do tiro direto.

O despedido de munição porém, é impressionante. Ci o tiro de uma bia. for repetido 3 vezes por exemplo, haverá um consumo proximo de 400 granadas, ou seja $\frac{1}{2}$ unidade de fogo para a defesa de 100 metros de frente durante excassos 20 minutos talvez!

Oportunidade

Dada a natureza do objetivo, o tiro de deter é de execução difficil sob o aspecto da oportunidade. Sua eficacia pode tornar-se nula com o atrazo de alguns segundos no desencadeamento, principalmente quando não houver obstaculo retardador.

Efetivamente, um trecho de 300 metros correspondentes a extensão do retangulo de dispersão por exemplo, transposto em 2 minutos por um carro, demonstra que a abertura do fogo deve ser feita com certa antecedencia, para descontar a duração do trajeto e ter possibilidades de atingir o carro durante o percurso na **melhor metade** do referido retangulo.

Esta delicadesa é resolvida pelo observador. Ele colocará o **ponto medio** do tiro de fórmula a garantir o maior rendimento proximo ao obstaculo.

Aos observadores deve-se portanto, assegurar uma difficil neutralização pelo tiro ou pela fumaça, por parte do inimigo. A observação importará nos problemas:

- da localização disfarçada e protegida dos PO.
- do numero restrito de tiros afetados a cada PO.
- de varios PO. para um mesmo local de tiro.

O desenvolvimento que terá as transmissões nessa situação parece claro. Por isso cada bia. não, poupará esforços para instalar no minimo dois observatorios, com pessoal seu, prevenindo assim uma larga applicação da fumaça pelo adversario — fumaça essa proveniente da artilharia ou de **fumaceiros portateis**, trasidos por elementos especializados junto á Inf., ou pelos proprios infantes).

Uma bia. que tiver por missão o tiro de deter carros, desde que o ataque pareça iminente, deverá ficar **alertada** ou seja em vigilancia, com as peças preparadas (guarnições e munições), pois só assim é possivel o desencadeamento quasi instantaneo do tiro.

(Continúa)

BIBLIOTECA DA «A DEFESA NACIONAL»

LIVROS À VENDA

R. E. C. I. — 1. ^a parte	4\$000	\$500
R. T. A. P. — 1. ^a parte	4\$000	\$500
R. T. A. P. — 2. ^a parte	2\$000	\$500
R. S. C. n.º 19	6\$000	\$500
Signalização a braços e ótica — Major Lima Figueirêdo	2\$000	\$500
Telemetria — Cap. Joaquim Gomes da Silva	20\$000	1\$000
Vencimentos Militares	10\$000	1\$000
Problema Tático — Ten.-Cel. Araripe	8\$000	1\$000
Manual do Sapador Mineiro — Maj. B. Galhardo	15\$000	1\$000
Anuario Militar do Brasil 1937	15\$000	2\$500
Limites do Brasil — Major Lima Figueirêdo	10\$000	1\$000
Tres questões de gramatica - Paulo M. Barreto	6\$000	\$500
Almanaque do M. Guerra 1938	3\$000	\$500
Coletanea de leis e decretos de 1544 a 1938 — Major Bello Lisbôa, Igrejas Lopes	12\$000	1\$000
Lei do Ensino Militar e Lei de Oorganização do Exército		\$500

LIVROS FRANCESES:

Un Regimen de seconde ligne dans une bataille defensive en 1918 — P. Janet		1\$000
Essai sur le renseignement á la guerre — Coronel Bernis	15\$000	1\$000
Etude sur la Cavalerie — H. Salmon	18\$000	1\$000
Procédés de combat — Lieut Colonel Stirn	8\$000	1\$000
Verdun dans la Tourmente — Gal. Passaga	36\$000	1\$000
Strategie des Tranports — Gal. Ragueneau	13\$000	1\$000
Manuel de l'Officier de Réserve de Caval.	20\$000	1\$000
Les Moyens de l'Aéronatique de corps d'armée	10\$000	1\$000
Essai sur l'instruction Militaire — Brallios	20\$000	1\$000
L' Etude par l'Infanterie de la Progression sous le Feu de l'Artillerie — A. Laffargue	8\$000	\$500
Vauban	15\$000	1\$000
Pour être un chef savoir: Instruire, Commander, Entraîner — A. Mermet	6\$000	1\$000
L'Officier de Renseig. Reg. Camp. - A. Mermet	7\$000	\$500
Inst. Prov. sur l'org. du terrain — 1.e partie	6\$000	\$500
Aide memoire du mitrailleur	9\$000	1\$000
Methode pratique de Tir indirect des mit.	13\$000	1\$000
Tirs speciaux des Mitrailieuses Paillé	6\$000	
La culture pratique des forces morales — A. Mermet	7\$000	\$500
Precis de Tir et Armement de l'Infanterie	13\$000	1\$000
Les leçons de l'Instructeur — Laffargue	22\$000	1\$000
Les leçons du Fantasin — Laffargue	8\$000	1\$000
Tactique Generale — Altmayer	26\$000	1\$000

O PLANO PERSPECTIVO

Cap. Francisco Assis Gonçalves

(Continuação do n.º 297)

O valor de l pôde ser fixado de acordo com as dimensões do papel de que dispomos para a construção do plano e com a amplitude presumível da zona de ação.

Suponhamos que o nosso papel tenha $0^m,5$ de comprimento útil e que a zona de ação seja de $800''$.

Teremos para $400''$ — $0^m,25$. Aplicando a formula $x=l \cdot \operatorname{tg} B$ vem:

$$0,25 = 1 \times 0,4142 \div 1 = \frac{0,25}{0,4142} = 0^m,6$$

Fariamos, então, todos os calculos adotando um $l = 0^m,6$.

2.º — Escala de Distancias

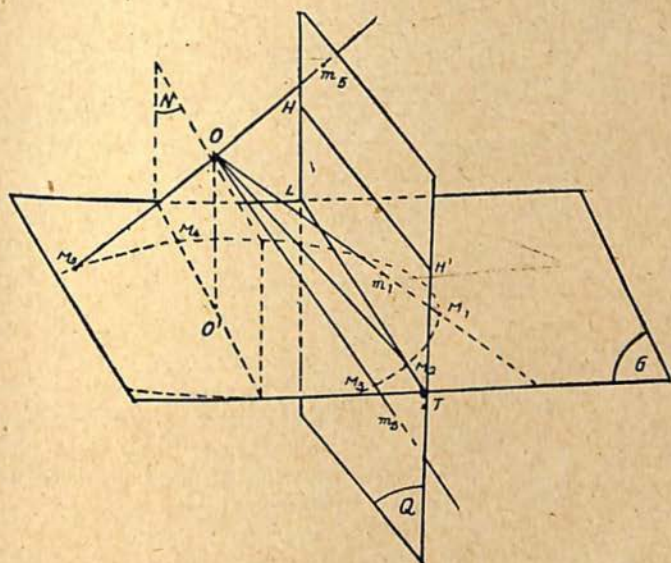


Fig. 7

Um ponto do geometral pode estar situado (Fig. 7): além do quadro (M_1);

- sobre a linha de terra (M_2);
- entre o plano neutro e o quadro (M_3);
- sobre o traço do plano neutro (M_4);
- atrás do plano neutro (M_5).

Sua perspectiva variará do seguinte modo:

Posição M_1 — a perspectiva estará entre LT e a linha do horizonte;

- " M_2 — a perspectiva coincidirá com o ponto;
- " M_3 — a perspectiva estará abaixo da LT;
- " M_4 — a perspectiva estará no infinito;
- " M_5 — a perspectiva estará acima da linha do horizonte (perspectiva imaginária).

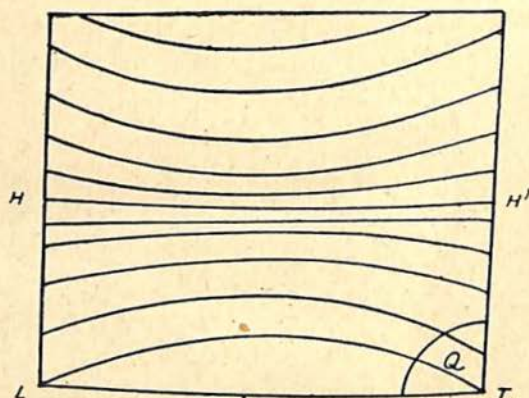


Fig 8

Si, pois, com o centro em O' , traçarmos sobre o geometral varios círculos, a perspectiva desse círculos apresentará o aspeto da figura 8, isto é, a perspectiva de cada círculo será representada por duas curvas, uma abaixo e outra acima da linha do horizonte, simétrica em relação a esa linha (que nada mais é do que a perspectiva do círculo de raio infinitamente grande).

Vemos, então, que as perspectivas dos círculos que definem os pontos do geometral equidistantes do ponto de vista são representados por uma rede de hiperboles tendo para eixo comum a linha do horizonte.

Cada hiperbole, isto é, cada ramo de hiperbole existente no plano, receberá um numero igual á distancia de observação que representa, numero esse que se inscreve sobre a vertical principal.

Como construir essas hiperboles? Vejamos a figura 9:

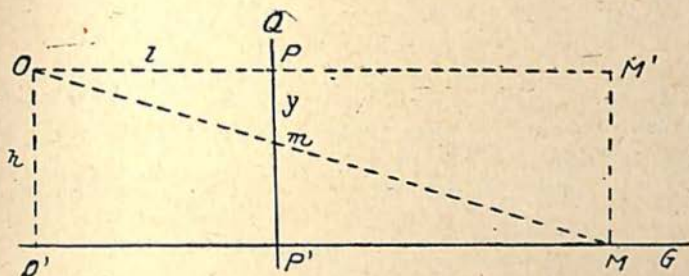


Fig 9

Sejam: O o ponto de vista, Q e G as projeções verticais do quadro geometral, M um ponto do circulo de raio $O'M = d$, a perspectiva desse ponto, P o ponto principal, $Pm = y$ a distancia da linha do horizonte á hiperbole numerada D_0 (distancia real correspondente á distancia gráfica d).

Os triangulos semelhantes OPm e $OM'M$ dão:

$$\frac{y}{MM} = \frac{OP}{OM} \quad \text{ou} \quad \frac{y}{h} = \frac{l}{d} \quad y = \frac{hl}{d}$$

Si $O'M$ não coincide com a perpendicular ao quadro e forma com essa perpendicular um angulo B, a interseção de $O'M$ com o quadro não estará a uma distancia l de O' e sim a uma distancia l' .

Teremos então:

$$y = \frac{hl'}{d} \quad \text{e como } l' = \frac{l}{\cos B},$$

$$y = \frac{hl}{d \cos B},$$

formula que nos permitirá construir as hiperboles, por pontos.

Um ponto do plano poderá então, ser definido por suas coordenadas retangulares

$$x = l \cdot \operatorname{tg.} B$$

$$y = \frac{h l}{d \cos B},$$

num sistema que tem para eixo das abcissas a linha do horizonte e para eixo das coordenadas a vertical principal, sendo y , contado da linha do horizonte para baixo.

Tambem poderá ser determinado por suas coordenadas polares

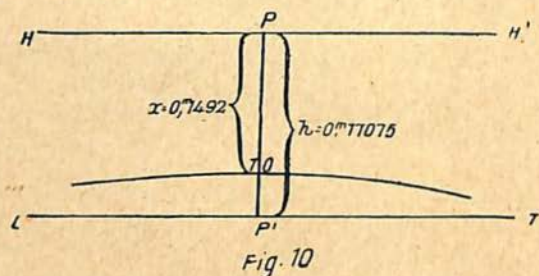
$$B = \pm n \text{ milésimos}$$

$$D_0 = m \text{ metros.}$$

Quando construímos um plano perspectivo, adotamos um certo l , um certo h e uma escala $e = \frac{1}{M}$ e, de acordo com esses elementos

graduamos as hiperboles determinadas pela formula $y = \frac{h l}{d \cos B}$, segundo as distancias reais de observação, graduação essa inscrita, como dissemos, ao longo da vertical principal.

Exemplo (Fig. 10):



Num plano em que

$$l = 0^m,373, \quad h = 0^m,17075 \quad \text{e} \quad e = \frac{1}{2343},$$

a si mesmo, de $\frac{h}{2}$, por exemplo. O ponto M_1 , determinado sobre o novo geometral pelo mesmo raio visual que passa por M estará a uma distancia $\frac{D_0}{2}$ e terá por perspectiva igualmente o ponto m. Então poderemos substituir a inscrição primitiva D_0 de m, isto é, da hipbole que por ele passa, por $\frac{D_0}{2}$, com a condição, porém, de considerar daí por diante, não mais o valor h e sim o valor $\frac{h}{2}$ para os calculos necessários.

Generalizando: sempre que substituirmos D_0 por nD_0 , h será substituído por nh.

Por outro lado, observemos que, no gráfico, como o da figura 11, que corresponderia á representação do ponto M no geometral e da sua perspectiva m no quadro de altura H e de distancia principal L, todos esses elementos estariam reduzidos por meio de uma certa escala $e = \frac{d}{D_0}$, que é a escala do geometral.

Então, não mexamos mais a uma distancia D_0 e, sim a uma distancia $\frac{D_0}{2}$. A perspectiva m, como no caso anterior, ainda seria

a mesma, mas sua graduação seria alterada de D para $\frac{D_0}{2}$. Ora

o fato de mudarmos a distancia D_0 para $\frac{D_0}{2}$ equivaleu a aumentarmos para o dobro a escala do geometral e isso acarretou a modificação de H para $\frac{H}{2}$ e de L para $\frac{L}{2}$. Mas, si a modificação das distancias de observação proveniente da alteração da escala tem importancia para nós, porque obriga a uma nova inscrição no quadro,

o mesmo não poderemos dizer da modificação sofrida por H e L, valores reais esses que não nos interessam, porquanto só trabalhamos com suas grandezas gráficas h e l e essas não se alteram. Poderemos, então, alterar a graduação das hipérbolas do plano, desde que façamos a alteração correspondente na escala do geometral.

Vimos, assim, dois modos de manter o plano perfeitamente utilizável, embora com outras escalas de distâncias.

Esses dois modos de proceder podem ser resumidos nas duas fórmulas seguintes:

$$y = \frac{1 \times \frac{h}{n} \times M}{D_0 \cos B} \quad \left(\text{escala} = \frac{1}{M} \dots d = \frac{D_0}{M} \right)$$

$$y = \frac{1 \times h \times \frac{M}{n}}{D_0 \cos B}$$

Estas duas fórmulas são absolutamente idênticas: numa alteramos a altura do quadro, sem mexer na escala; noutra, modificamos a escala somente. Poderíamos, conservando h e M, modificar l, mas isso importaria numa alteração da escala de direções, o que devemos evitar.

Fica, assim, demonstrado que poderemos modificar a graduação das hipérbolas para atender a uma situação particular, desde que modifiquemos convenientemente ou h ou a escala do geometral. A nova graduação a inscrever obedecerá ao seguinte: Si nova hipérbole qualquer tinha a graduação D_0 e passou a ter nD_0 , todas as outras graduações serão multiplicadas por n.

Veremos mais adiante que a escala exterior do plano sobre modificação sempre que alteramos a graduação das hipérbolas.

C — Locação de pontos no plano

Um ponto pode ser locado no plano

- á simples vista:
- com precisão.

Quanto á obcissa x , a locação é sempre facil porque a escala de direções substituiu todos os comprimentos por afastamentos angulares que podem diferir de poucos milésimos. Como o ponto é dado por suas coordenadas polares, bastará interpolar entre as verticais graduadas em milésimos e determinar, assim, a vertical correspondente ao ponto

Quanto à ordenada y , desde que a rede de hiperboles seja suficientemente cessada, a locação à simples vista satisfás plenamente, na prática. Si não é possível obter, com a locação à simples

vista, a precisão necessária, bastará aplicar a formula $y = \frac{hl}{d \cos B}$,

em que d é D_0 tomado na escala do geometral.

Podemos simplificar a aplicação dessa formula. Suponhamos que y é a ordenada escala de uma determinada hiperbole de distancia D_0 e que y' é a ordenada que queremos determinar para locar um ponto cuja distancia de observação é D'_0 .

Teremos, então:

$$y = \frac{hlM}{D_0 \cos B}$$

$$y' = \frac{hlM}{D'_0 \cos B}$$

Dividindo y' por y , vem

$$\frac{y'}{y} = \frac{\frac{hlM}{D'_0 \cos B}}{\frac{hlM}{D_0 \cos B}} = \frac{hlM}{D'_0} \times \frac{D_0 \cos B}{hlM} = \frac{D_0}{D'_0}, \text{ donde}$$

$$y' = \frac{D_0}{D'_0} y$$

Um exemplo esclarecerá a aplicação desta formula:
Suponhamos que devemos locar o ponto

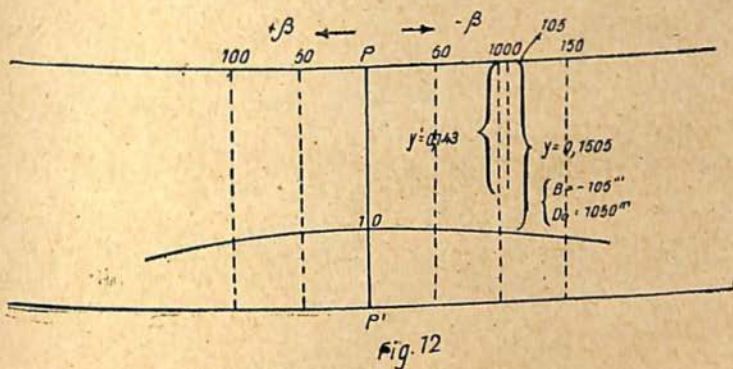
$$M \begin{cases} B = -105'' \\ D_0 = 1050 \text{ ms.} \end{cases}$$

Tomemos sobre a vertical -105 o y correspondente à hipérbole 1000. Ahamos $0^m,1505$. Temos, então todos os elementos para calcular y' :

$y = 0,1505$, $D_0 = 1000$ e $D'_0 = 1050$. Portanto

$$y' = \frac{1000}{1050} \times 0,1505 = \frac{150,5}{1050} = 0^m,1433 \dots$$

A figura 12 mostra como se loca o ponto M.



A I. G. T. A., em sua pagina 462, dá a formula

$$\frac{h b}{h K} = \frac{E}{i} \times \frac{n+i}{D_0} \quad (E = D_0 - n),$$

que permitirá, por interpolação, locar em altura o ponto b. (fig. 13)

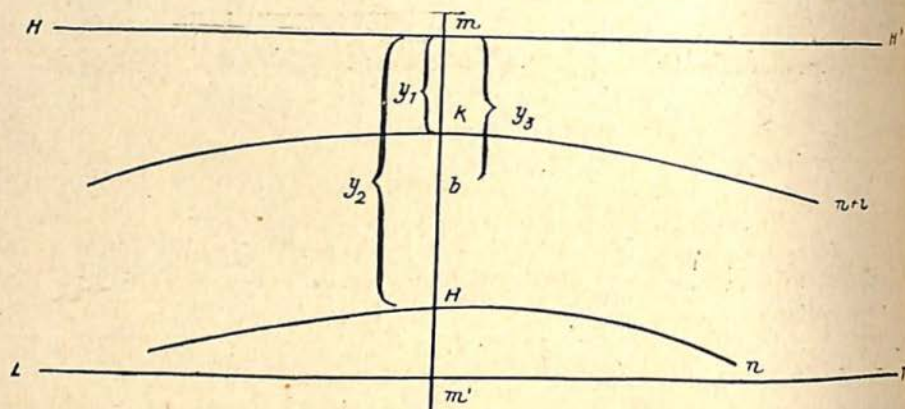


Fig. 13

Sejam: mm' uma vertical definida por um ângulo B ; n e $n+1$ duas hipérboles que cortam mm' em H e K , respectivamente; b o ponto a determinar, cuja distância de observação é D_0 . Façamos:

$mK = y_1$, $mH = y_2$ e $mb = y_3$ Temos

$$y_1 = mK = \frac{h l M}{(n + i) \cos B} \quad (\text{escala} = \frac{1}{M})$$

$$y_2 = mH = \frac{h l M}{n \cos B}$$

$$y_3 = mb = \frac{h l M}{D_0 \cos B}$$

$$Hb = mH - mb = \frac{h l M}{n \cos B} - \frac{h l M}{D_0 \cos B} = \frac{h l M}{\cos B} \left(\frac{1}{n} - \frac{1}{D_0} \right)$$

$$HK = mH - mK = \frac{h l M}{n \cos B} - \frac{h l M}{(n + i) \cos B} = \frac{h l M}{\cos B} \left(\frac{1}{n} - \frac{1}{n + i} \right)$$

D — Dado um plano perspectivo, determinar h e H, l e L e a escala do geometral

Dado um plano perspectivo já construído, poderemos facilmente determinar os elementos acima. A determinação de H e L, como já dissemos, não nos interessa porque só trabalhamos com l e h e não importa que essas grandezas gráficas representem este ou aquele valor real. Vamos fazê-la só a título de curiosidade.

h achamos logo. Basta medir a altura do quadro.

Tomemos a formula

$$x = l \cdot \operatorname{tg.} B, \text{ donde } l = \frac{x}{\operatorname{tg.} B}$$

Medindo a abscissa x correspondente a B, acharemos rapidamente l.

Da formula

$$y = \frac{h l}{d \cos B} \text{ tiramos } d = \frac{h l}{y \cos B}$$

Nesta formula h, l e cos B são conhecidos e y nós mediremos sobre a vertical B até uma hipérbole qualquer D_0 . Teremos, assim, d e o D_0 correspondente. Determinaremos, assim, a escala do geometral:

$$e = \frac{d}{D_0} = \frac{1}{M}$$

Tendo a escala, teremos

$$\frac{h}{H} = \frac{1}{M} \therefore H = M h$$

$$\frac{l}{L} = \frac{1}{M} \therefore L = M l$$

Exemplo:

No nosso plano (Fig. 5), temos

$$h = 0^m,17075$$

Para $B = 100''$, temos $x = 0,03675$

$$\text{tg. } 100'' = 0,0985$$

$$\text{Então, } l = \frac{0,03675}{0,0985} = 0^m,373$$

Determinemos d para $D_0 = 1000$ ms. e $B = 0$.
Achamos logo $y = 0^m,14925$. Temos, pois,

$$d = \frac{0,17075 \times 0,373}{0,14925} = 0,426732$$

Determinemos a escala:

$$\frac{d}{D_0} = \frac{1}{M} ; \frac{0,426732}{1000} = \frac{1}{M}, \text{ donde}$$

$$M = 2343$$

$$\text{Escala do geometral: } e = \frac{1}{2343}$$

Determinemos H e L :

$$H = h \times M = 0,17075 \times 2343 = 400 \text{ ms.}$$

$$L = l \times M = 0,373 \times 2343 = 874 \text{ ms.}$$

III — A bateria no plano perspectivo

A — Generalidades

Fica entendido, antes de tudo, que dizemos "a bateria no plano" e só nos referimos aos elementos do plano com relação à

"bateria" para simplificar, por que o plano perspectivo pode ser feito não só para a peça diretris da bateria, como para uma peça de amarração ou outro observatorio.

Conforme a posição que a bateria ocupe com relação ao observatorio, sua perspectiva poderá estar abaixo da linha de terra (bateria entre o observatorio e o quadro), na linha de terra (bateria na linha de terra), entre a linha de terra e a linha do horizonte (bateria além do quadro), no infinito (bateria no traço dos plano neutro) ou acima da linha do horizonte (bateria atrás do observatório — perspectiva imaginária).

A distancia observatório-bateria chamaremos de d (Fig.14). A perpendicular tirada da bateria à direção de vigilancia do observatorio, isto é, a perpendicular comum às direções de vigilancia da bateria e do observatorio (geralmente paralelas), designaremos por a , e a distancia do pé dessa perpendicular ao observa-

(Continua no proximo numero)

SECÇÃO DE ESTUDOS ECONOMICOS

Petróleo natural e petróleo sintético

(Continuação do n. 297)

Trad. C. Fonseca

Quanto ao aspecto militar, a capacidade dos meios de transporte se relaciona com a possibilidade de defender-lhe o trafico e ambos estes elementos se tornam importantes na capacidade defensiva de um país, considerados os enormes consumos que correspondem á actividade de uma frota militar. Leve-se em conta que uma esquadra moderna de 6 navios de guerra, 12 cruzadores pesados, 12 cruzadores ligeiros, e 50 caça-torpedeiros, com uma força conjunta de cerca de 5 milhões de cavalos, consome em movimento a alta velocidade 2.000 toneladas por hora e quasi 50.000 toneladas por dia.

O estudo do problema não pode ser efetuado genericamente, mesmo baseado sobre a geografia; deve ser examinado caso por caso, sobre elementos verdadeiramente seguros, variaveis necessariamente com o desenvolvimento da produção dos diversos países e da sua situação politica, com o aprestamento dos meios de refinação, com o equipamento de frotas petroleiras, com as situações geografico-militares do país produtor e do consumidor.

Os fornecimentos, por exemplo, dirigidos ao Ocidente e proveniente da Rumania, onde entidades estrangeiras, entre as quais italianas, se dedicam com intensa actividade á produção, e do Iraque, onde o capital francês está interessado em grande escala, encontram respectivamente nos estreitos do Bósforo e de Gibraltar duas zonas delicadas, facilmente perigosas em tempo de guerra. Aqueles provenientes do Irão e dirigidos á Grã-Bretanha encontram analoga situação no canal de Suez, que pode obrigá-los a preferir a rota pelo Cabo, para unir-se ao fluxo transatlantico que se torna mais seguro, mesmo sem a nova lei de neutralidade norte-americana. E isto sem levar em conta as profundas variações politicas sobrevindas nas duas zonas (tratado de Montreaux, aliança anglo-egipcia, etc.).

Pode-se, deste modo, afirmar que a segurança do fornecimento petrolifero de muitos países, daqueles do ocidente europeu especialmente, depende do poder maritimo de cada um deles, o qual

por sua vez está ligado ao fornecimento Petrolífero: poder marítimo e petróleo são estreitamente independentes. Por isso frotas militares e frotas petroleiras constituem a base material do poderio de todas as nações da Europa ocidental.

Não é aqui o lugar para falar das frotas militares: das frotas petroleiras, pode-se dizer que nenhuma das nações lembradas está em condição de prover de modo autonomo e em qualquer caso ao proprio fornecimento petroleiro, tirante talvez a Grã-Bretanha. Em 1936, a consistencia das respectivas frotas petroleiras era, de fato, a seguinte (em milhões de toneladas), confrontada com as correspondentes importações de petróleo (em milhões de toneladas):

Países		milhões de tons.		milhões de tons.
	Petroleiros		Import.	
Grã-Bretanha	"	2.640	"	11,2
Noruega	"	1.560	"	0,5
Alemanha e Dantzig	"	0.375	"	4,2
Holanda	"	0.366	"	1,3
Italia	"	0.329	"	1,8
França	"	0.214	"	7,3

O desequilíbrio para algumas nações é evidente: por exemplo a França, que, diante de uma importação superior a 7 milhões de petróleo, possui uma frota petroleira de apenas 0,2 milhões de toneladas. Com efeito, a Republica está trabalhando ativamente para remediar tal situação e no curso destes anos a frota petroleira francesa quasi redobrará, com unidades grandes e modernas.

Dada esta situação economica e militar, com relação aos transportes marítimos, devemos emprestar grande importancia — onde as condições geograficas e consintam — às comunicações terrestres, seja por via ordinaria ou ferroviaria, seja ainda mais por via fluvial, (rios, canais) e por oleodutos. Nos Estados Unidos existem mais de 300.000 km. de oleodutos; na Asia, o oleoduto do Iraque ao Mediterraneo resolve um problema deste genero, evitando a faixa de Suez.

Na Europa, os alemães tinham construido alguns oleodutos durante a guerra europea, para utilizar os petróleos rumenos e talvez polacos. Depois da Grande Guerra, tambem entre nós se

propõe construir um oleoduto que levasse a Fiume os petróleos crus rumenos, evitando a faixa do Bósforo e dos Dardanelos, proposta que não encontraria seria dificuldade de realização, nem técnica, nem financeira.

VI — Ante a situação de desequilíbrio entre produção e consumo, que ameaça a independência de tantos países, e que poderia, no final, suspender a atividade das respectivas frotas militares — para não referir a influencia sobre outras forças armadas — e das respectivas frotas mercantes — para não referir os outros estabelecimentos industriais — todos os países correram ao remedio.

A palavra-de-ordem é hoje autarquia, mesmo onde a espresão não encontra eco simpatico; a começar da Grã-Bretanha, os fatos respondem a este programa.

A base da autarquia completa é clara e inequivocavel: a existencia em casa de materias primas, mesmo de constituição, adaptadas ao escopo, e o desenvolvimento de meios para utilizá-las.

Referindo-se sómente ao problema do petróleo e apenas às possibilidades de applicações maritimas, tratar-se-ia de utilizar essencia de outra origem, ou de produzi-las novas adaptadas a queimar nas caldeiras, nos motores diesel e nos motores de explosão para as grandes quantidades necessarias à marinha.

Acêrca do primeiro ponto, salientamos que não seria conveniente utilizar para este fim outras essencias, como o alcool (3) e os hidrocarbonetes provenientes de gases naturais, porque de limitada produção e em todo caso preciosos noutros empregos bem definidos: o alcool se produz em quantidade demasiado escassas (80 mil toneladas na Italia), e os gases naturais são abundantes mesmo nas regiões ricas de petróleo, como nos Estados Unidos (onde 1,8% da gasolina consumida provém da transformação de tais gases), enquanto escasseiam noutras partes; embora frequente, é de limitada manifestação.

Poderiam corresponder ao fim, se em quantidade satisfatoria os óleos dos cistos e de rochas asfálticas — obtidos com adequado tratamento dos respectivos minerios — e os hidrocarbonetes (benzozol, etc.) e os óleos de alcatrão obtidos correntemente na destilação do carvão (especial a baixa temperatura) para produção do coque.

A produção dos óleos dos cistos betuminosos e das rochas asfálticas requer trabalho adequado e complexo, dependente da sua riqueza: por ex., na Italia, as sociedades asfálticas de Ragusa, com um duplo trabalho de separação do asfalto de sua hidrogenação, dariam uma tonelada de óleos crus por cada vinte toneladas de mineral tratado, e se proveria (Levi de uma produção anual de cerca de 100 mil toneladas de óleos transformando dois milhões de toneladas de mineral.

A produção de benzol depende também da natureza do carvão e do processo de destilação adotado. A destilação do carvão fóssil a baixa temperatura (ao invés da de alta temperatura seguida geralmente na fabricação do gás de iluminação), favorece a formação de notáveis quocientes de benzol, se bem que a sua principal fonte seja a fabricação do coque metalúrgico, onde constitui produto da maior importância. Dado o caráter das indústrias relativas, na Inglaterra se segue o primeiro sistema, com o apoio do Estado e em coordenação com as plantas de hidratação, e produzem-se talvez 150 mil toneladas anuais; na Alemanha se segue o segundo sistema e, com as enormes plantas de fabricação de coque metalúrgico, ali existentes, chega-se já a cerca de 400 mil toneladas. Quantidades notáveis e que não requerem trabalho adequado, passivo tão vultoso como aquele necessário aos cistos e rochas asfálticas.

Mas, no conjunto, estes produtos, devido ao valor numérico do seu quantitativo, podem resolver apenas situações locais e restritas.

Nesta, pois, o caminho direito: partir do hidrogênio e do carbonio, e por síntese chegar aos hidrocarbonetos. E' o problema que Bergius, Fischer, Pott, Broche, com exercito de colaboradores afrontaram e estudaram, chegando por vias diversas á solução, primeiro no âmbito dos gabinetes experimentais, e depois na indústria em vasta escala, como demonstra a produção anual de pelo menos um milhão de toneladas de gasolina sintética hoje atingida e talvez, em conjunto, ultrapassada.

O conceito é simples: o carbonio do carvão fóssil, das lignitas, etc., sob a ação de altas temperaturas e fortes pressões, na presença de catalizadores adequados (compostos de molibdeno, etc.), deste conceito aparentemente simples é muito complexa e custosa, especialmente no atingir as pressões e temperaturas

necessárias, na fabricação de recipientes que as suportem sem dano, na energia necessária, etc. Mas as materias primas fundamentais necessárias, carvão e água, são tão mais difundidas que o petróleo que a hidrogenação não só é applicavel aos proprios hidrocarbonetos naturais ou artificiais, como tambem nasceu precisamente para tal fim na mente de Bergius (4).

Os esforços dos pesquisadores — já que estamos num campo sempre aberto à experimentação, onde se podem ter ainda surpresas importantissimas — endereçam-se exatamente a achar sistemas mais simples, de maior rendimento e menos custosos, para a hidrogenação dos carvões e das lignitas, como, por ex. parece ser o processo Fischer, chamado "de baixa pressão".

O sistema Bergius de alta pressão é hoje talvez o mais difundido (Alemanha, Inglaterra, Estados Unidos, Italia), porque apresentado antes dos outros, com meios técnicos encontraram base solida nos progressos precedentes da fabricação do amoniaco (metodo italiano Casale, etc.), o qual pode ser produzido nas mesmas plantas de hidrogenação, paralelamente aos hidrocarbonetos. Os meios financeiros foram fornecidos pelas sociedades quimicas alemãs (I.G. Farben Industrie) e pelas grandes companhias petrolíferas, as quais têm todas interesse de controlar a eventual concorrência: constituiu-se de uma companhia internacional, que, como Royal-Dutch, tem sede em Aja, a "Internacional Hydrogenation Patents Co.", para o encampamento de toda patente em materia de hidrogenação, embora se afirme que deva ser considerada hoje de dominio publico.

"A síntese da gasolina, mediante hidrogenação dos combustíveis solidos, em suas linhas gerais se parece à do amoniaco, mas com maiores dificuldades devido à complexidade das reações que ocorrem. A hidrogenação efetua-se em duas fases: na primeira o combustível pulverizado é posto em suspensão no óleo proveniente de precedentes operações, de modo que possa ser aspirado pelas bombas e injetado unicamente ao hidrogênio nas colunas de catalise á temperatura de cerca de 430C., e sob a pressão de 250at. Obtem-se assim uma transformação do carvão num óleo fluido constituido por uma mistura de hidrocarbonetos. Uma destilação fracionada separa a gasolina dos óleos medios, os quais são hidrogenados novamente nas mesmas condições de pressão e de temperatura, mas em fase gasosa, na presença da catalisadores e integralmente transformado em gasolina. Considerada a quanti-

dade de combustível necessária à preparação do hidrogênio, ocorrem cerca de 40 tons. de carvão por ton. de gasolina. O tratamento do combustível solido nas colunas de hidrogenação representa a fase mais complexa e onerosa do processo, seja pelo fato de que, devido à lentidão da reação, se requerem aparelhos muito volumosos, seja pela presença de resíduos não hidrogenáveis como as cinzas. Compreende-se, deste modo, como as plantas para a hidrogenação direta do carvão sejam muito mais complicadas e custosas que aquelas para o tratamento do alcatrão para destilação a baixa temperatura; basta pensar que a mesma instalação empregando alcatrão em vez de carvão, pode produzir uma quantidade de gasolina quatro vezes maior. De outra parte, o consumo de hidrogênio é muito maior, pelo que o coeficiente de utilização de hidrogenio é geralmente inferior a 50% e na pratica ocorrem de 2 a 35 mc. de hidrogênio por Kg. de gasolina produzida: isto representa um dos principais elementos do preço de custo, tanto mais se considerarmos que o hidrogenio deve ser comprimido a 300 atm. o que implica um consumo de cerca de 0,3 kwh por mc. de hidrogênio.

Por estas razões, a hidrogenação é menos adaptada ao aproveitamento dos carvões solidos do que ao dos materiais liquidos (alcatrões, óleos inferiores, etc.). Hoje se procura, assim, com os mais variados metodos (donde as grandes e febris pesquisas atuais) "liquefazer", por assim dizer, o carbonio, mediante processos de "soluções" em dissolventes quimicos especiais (óleos de antraceno, fenóis) etc. a temperaturas convenientes, para depois submeter estas soluções liquidas à hidrogenação. Fischer na Alemanha, Gillet na Bélgica, Pott e Broche na França, etc., já obtiveram notaveis resultados em tal direção, a qual parece prometer maiores desenvolvimentos da mais alta importancia. Na França, a Bétume, grande planta fundada sobre estes conceitos, foi recentemente construida.

Naturalmente estamos ainda em periodo experimental, o que dá razão às hesitações que se vêm neste campo, e que, por ex., na Italia, retardam a utilização das lignitas na hidrogenação, como se lê no ultimo relatorio da A. N. I. C.: "no dominio da hidrogenação das lignitas, os continuos progressos que se vão realizando nos sistemas e nos dispositivos advertem que este campo industrial não está ainda no ponto justo". Assim, as plantas da A. N. I. C. de Bari e de Liorne empregarão o petróleo cru

como matéria prima, e para as lignitas deverá, se fôr preciso, surgir, outra planta.

No estado atual das coisas, parece que a hidrogenação tem e terá papel essencial na produção de essências cáras (gasolina e lubrificantes), partindo dos alcatrões, oleos densos, residuos de destilação etc., mas não tem e não terá, ao contrario, importancia pratica na produção direta dos combustiveis solidos de petroleos densos, como os oleos.

De fato, todas as grandes plantas de hidrogenação até agora estabelecidas visam à produção de gasolina ou de lubrificantes.

As primeiras plantas, já lembradas, foram aquelas de Baton Rouge e de Bay Way, nos Estados Unidos, da Standard N. J. para a produção de lubrificantes de petróleos crus (capacidade anual, 250.000 tons.); seguiram-se as de Leuna na Alemanha, da I. O. Farben A. G. para produção de gasolina de alcatrão de lignita (capacidade anual, 350.000 tons.); e as de Billingham na Inglaterra, para a produção de gasolina de alcatrões dos carvões betuminosos (capacidade anual, 150000 tons.). Na Alemanha, as plantas tanto para alta como para baixa pressão, utilizando carvoes, lignitass, alcatrões e residuos da produção local de paz, multiplicaram-se sobretudo à base do plano quadrienal para a autarquia, mas todas se destinam à produção de gasolina, um milhão de toneladas de gasolina por ano, além de proporcionais quantidades de lubrificantes, cuja falta a Alemanha sofreu grandemente durante a Grande Guerra. Na Italia, as duas plantas de hidrogenação de Bari e Liorne, em curso de construção, como se disse, estão destinadas a usar os petróleos crus, para uma capacidade anual conjunta de produção de 240.000 toneladas de gasolina.

Nenhuma das plantas lembradas se destina a produzir, seja mesmo em linha secundaria, oleos diesel e menos ainda para caldeiras: para estes escopos a produção synthetica não tem atualmente importancia direta.

Se no futuro o desenvolvimento da industria em questão for ainda maior, sê-lo-á sempre ha na produção de essências leves e lubrificantes: Bergius, vindo a Roma para participar em outubro passado no Congresso do "carvão carburante", declarou: "embo-
ra atualmente a produção mundial de gasolina synthetica seja negligenciavel diante da produção mundial da gasolina natural, ella se destina, dentro de breve anos, a assumir vastas proporções:

hoje já se passou do campo experimental ao industrial, e com o incessante progresso da química, com o aperfeiçoamento febril dos varios processo de hidrogenação, com a continua redução das despesas de plantas e de funcionamento, afirmo que se chegará logo à fase comercial, vale dizer, que os preços da gasolina se tornarão cada vez menos custosos e tais que possam regular gradativamente a concorrência da gasolina natural". E recordou o analogo fenomeno verificado no seculo passado com a vitoria do açúcar "artificial" de beterraba, em vez do açúcar "natural" de cana.

Mas não se trata, tenha-se bem presente, apenas de custos, trata-se de atingir, a verdadeira autarquia, ou seja, de produzir em vasta escala, segundo as necessidades, os combustiveis liquidos, utilizando só os combustiveis solidos nacionais.

A este ponto não se chegou ainda em país algum, e em quanto diz respeito ao combustível liquido necessario à marinha de guerra e do comércio, o escopo não aparece verossimilmente atingivel nem mesmo no futuro. A produção sintetica terá apenas uma consequencia indireta sobre o problema do aprovisionamento do combustível liquido para a marinha, quando, tornada menos premente por adequados processos a importação da gasolina e de lubrificantes, se puder concentrar o esforço nos fornecimentos de oleos para caldeiras e para motores de combustão interna.

VII — Se a influencia direta da produção sintetica do petroleo sobre o fornecimento dos combustiveis liquidos às marinhas deve ser excluida, no estado atual e previsivel das coisas, o problema do fornecimento dos países privados de produção natural de petroleo não pode mudar, ou seja, é solucionavel sómente com a importação tempestiva, com a preparação a longo prazo de aprovisionamentos capazes de fazer face aos consumos de paz e de guerra em qualquer emergência, e com a preparação paralela de adequados meios de transporte.

Naturalmente, não seriam esquecidos os processos destinados a reduzir os consumos, como a não adoção de motores de combustão interna, a proibição do uso do petróleo para a calefação e para as plantas fixas, e talvez a unificação de tipos de combustível liquido.

O aprovisionamento tempestivo constitue a politica que se gue a Grã-Bretanha, a qual, parece que esteja rapidamente preparando, e talvez já tenha preparado, a constituição de novos de-

positos com a capacidade de 1.250.000 toneladas de oleos (além do aprovisionamento de essencias leves), o Japão, que impõe aos comerciantes o ter depositos para a procura ordinaria de seis meses (além dos depositos do Estado), etc. E' importante mencionar que tambem na Alemanha, onde a realização da autarquia em todos os campos segue um ritmo veloz, e onde abundam as matérias primas bem adaptadas para a sua consecução teórica, o aprovisionamento de combustiveis liquidos importantes é aconselhado e parece efetuado com igual energia. O Dr. F. Frielensburg, na "Deutsche Volkswirth", pôs recentemente em evidencia o desequilibrio existente entre o consumo nacional de 5 milhões de toneladas e o importe da produção sintética, desequilibrio que permanecerá mesmo depois do desenvolvimento do plano quadrienal, e afirmou a necessidade de preparar reservas adequadas desde o tempo de paz. Na Italia, já se sugeriu utilizar as grandes cavernas naturais, numerosas em nosso territorio montanhoso, para criar depositos de petróleo.

Ao lado dos vastos depositos, ocorrerá sempre dispôr de uma frota de navios-cisternas, de grande alcance e alta velocidade, capazes de enfrentar por si sós as necessidades da importação dos sitios de produção mais adequados. O navio-petroleiro se torna assim um meio fundamental para a defesa nacional, cujo desenvolvimento deve ser fomentado com adequadas providencias de Estado, onde a iniciativa privada não basta, como se viu na França, com a criação e o desenvolvimento da "Compagnie Navale des Petroles", emanação da sociedade paraestatal petrolifera "Compagnie Française des Petroles".

Na Italia, as iniciativas do A. G. I. P. e da sociedade Lauro parecem promissoras, em um campo onde os nossos estaleiros se apresentam preparados de modo brilhante, como o demonstram os resultados do **Anteo** construido nos "Cantieri Navali Riuniti" de Palermo e que recentemente bateu o recorde da velocidade dos petroleiros europeus.

Mas juntamente com o desenvolvimento da frota petroleira, será oportuno estudar e, se for o caso, aprovisionar-se, quando a geografia o consinta, afim de que o precioso liquido possa chegar por via terrestre dos países produtores, como seria o caso, já o referimos, entre a Italia e a Rumania.

Prof. Eng. Leonardo Fea
Coronel da Engenharia Naval

NOTAS:

(1) As ultimas estatísticas do "Lloyd's Register" (1937-38) mostram que a tonelagem global de navios mercantes, em relação ao combustível empregado, pode-se dividir do seguinte modo:

Carvão	47,89 %
petróleo nas caldeiras	29,84 %
" em diesel	20,74 %
(veleiros)	1,53 %

Note-se que em 1914 o carvão era usado por 88,84 % e o petróleo por 3,10 % da navegação mundial.

(2) Em algarismos, a produção de petróleo dos varios centros se podia calcular **grosso modo**, em 1936, em 246 milhões de toneladas, assim distribuidas:

America setentrional

Estados Unidos	milhões	de	tons.	149,6	61,0 %
Outros países	"	"	"	0,2	0,1 %
Total parcial				149,8	61,1 %

America central e meridional

Venezuela	"	"	"	22,8	9,3
Mexico	"	"	"	6,1	2,4
Colombia	"	"	"	2,6	1,1
Outros países	"	"	"	6,6	2,5
Total parcial				38,1	15,3

Europa (Russia inclusive)

Russia européa e asiatica	milhoes	de	tons.	27,0	11,0
Rumania	"	"	"	8,7	3,5
Outros países	"	"	"	0,9	0,4
Total parcial				36,6	14,9

Asia

Irão	"	"	"	8,3	3,4
Índias Holandesas	"	"	"	6,3	2,5
Iraque	"	"	"	3,9	1,6
Outros países	"	"	"	3,0	1,2
Total parcial				21,5	8,7
Total geral	milhões de tons.	246,0	100,0 %		

(3) Poder-se-ia utilizar nos motores de combustão interna o óleo de aráquida, como já foi experimentado pelo próprio Diesel, o óleo que hoje se produz em vasta escala nas colônias africanas e portuguesas.

(4) O Eng. Dr. Giacomo Fauser da "Azienda Nazionale Idrogenazione Combustibili"; "A produção de gasolina e lubrificantes por hidrogenação catalítica sob pressão", conferência na Associação Italiana de Química, Milão, fevereiro, 1937, publicada também na "Rivista Italiana del Petrolio", junho, 1937, pg. 2.

BIBLIOGRAFIA

- 1 — "Petrolio" — na Enciclopedia Italiana (Treccani), vol. XXVIII, pag. 32.
- 2 — "Le pétrole et son économie", coletânea de estudos dirigida por H. Peyret.
- 3 — "La guerre secrète pour le pétrole" de A. Zischka, 1933.
- 4 — "La lotta segreta delle navi cisterna" de D. Bevilacqua, 1936.
- 5 — "La Rivista Italiana del petrolio", Roma.
- 6 — "La questione petrolifera italiana" de C. Alimenti, 1937.
- 7 — "Autarchia dei combustibili e dei carburanti", relatório do prog. eng. M. G. Levi, à XXVI reunião da Sociedade Italiana para o Progresso das Ciências, Veneza, setembro, 1937-XV.

A DEFESA NACIONAL
é do Exercito

Trabalhar para ela é trabalhar
para o Exercito

MANDEM SUAS
COLABORAÇÕES

SECÇÃO DE INSTRUÇÃO

O tiro de instrução do morteiro de Brandt 81 mm.

Primeiro Tenente.
Luiz Carlos Antunes Daudt

DISPOSITIVO DE ARREBENTAMENTO "C.M.B." 7.º B. C.

(Especial para DEFESA NACIONAL)

"Quanto mais habil for a Infantaria em tirar partido do armamento, que ela sabe ser eficaz, mais fé terá na propria força."

R.E.C.I./I — Prefacio

O bom resultado de um tiro, qualquer que seja a arma ou engenho, é conseguido unicamente após uma instrução conveniente e metódica, pois não se improvisam atiradores.

"O armamento, porém, quanto mais se aperfeiçoa, mais exige o completo adestramento do pessoal que o deve manejar" R. E. C. I. /I — n.º 42.

Ha, portanto, uma necessidade real de se praticar o tiro, não só das armas portateis, como dos engenhos de que a Infantaria está dotada.

E' o caso do Morteiro Brandt 81mm.

O conhecimento dos diversos processos de pontaria, a escolha dos elementos de tiro, sua rapida execução, perfeita regulação e, também, a confiança completa nesta arma só se obtem na execução de muitas sessões de tiro, de uma — escola de fogo.

Ainda mais, no combate, o remuniamento sendo difficil, ha necessidade de se conseguir a eficacia do tiro em se utilizando o menor numero de projetis na respectiva regulação.

Mas, muita cara sairia esta pratica de tiro para o Morteiro.

Tendo verificado ser imprescindivel, para uma boa instrução dos quadros e tropa, ésta — escola de fogo — o Cmt. da C. M.

B./7.º B.C., Cap. Antonio Afonso de Carvalho Ribeiro, adaptando o processo regulamentar, conseguiu um meio facil e de pouco custo para executar — tiros de instrução.

PROCESSO CAP. RIBEIRO — Este processo consiste na utilização de granadas inertes lançadas com cargas de projeção colocadas em cartuchos de caça, calibre 12.

Estes cartuchos podem conter até treze gramas de pólvora, dando o alcance maximo de 300 metros.

Para maiores alcances são utilizadas as sobre-cargas, feitas em envelopes de celofane, com a quantidade de pólvora variando de uma a quatro gramas.

Os ótimos resultados obtidos com este processo levaram varias unidades da Terceira Região Militar a adotá-la, em todas o êxito foi completo.

Notava-se, porém, certa dificuldade para a regulação do tiro. No ponto de chegada do projétil colocava-se uma bandeirola afin tornar visivel ao observatorio o local da queda.

Sanando este inconveniente, tornando mais real o tiro e permitindo a regulação, o 1.º Tent. Daudt e os 2.º Tens. Conv. Paraguassú e Torres, após varias experiencias, conseguiram um dispositivo muito simples que, colocado na granada inerte, dá uma impressão exata do tiro real.

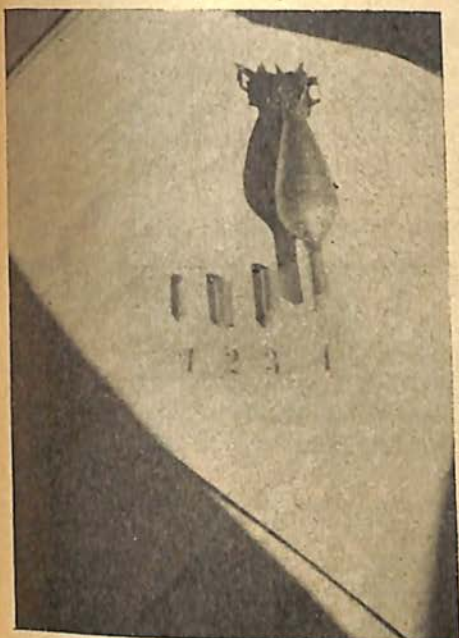
DISPOSITIVO DE ARREBATAMENTO "C.M.B./7.º B.C.

Este dispositivo é constituido por uma — pequena bomba — (Foto I — n.º 1) e um — cilindro de folha — (Foto I — n.º 2)

Modo de colocação — Coloca-se a bomba no cilindro, em seguida este é adaptado numa peça semelhante a espoleta do projétil. (Foto I — n.º 3 e 4 e Foto II). Não esquecendo que a espoleta existente na bomba deve ficar para o lado de fóra do cilindro.

Constituição da bomba — E' constituida de uma pequena carga de clorato de potassio e uma mistura fumigena (enxofre em pó e farinha de milho, em partes iguais) Uma espoleta comum, colocada numa das extremidades, produzirá pelo choque a detonação desta bomba.

O envolvero é constituido de um tubo de papel e fortemente amarrado por um cordel.



O efeito do Dispositivo — Conseguiu-se um forte estampido e um bom despreendimento de fumaça (Foto III e IV), permitindo deste modo a regulação.





Custo do tiro — O preço deste dispositivo é de 1\$000 (um mil réis) e a carga de projeção sai a menos de \$800 (oito centos réis).

E', pois, inferior a 2\$000 (dois mil réis) o custo total de cada tiro.

Resultados obtidos — Com o emprego destes processos, os resultados obtidos na instrução foram além de toda a expectativa; varias demonstrações sobre as possibilidades do Morteiro têm sido realizadas, nas quais tem sido evidenciada sua grande precisão.

Do exposto, verifica-se que, adotando esses processos ou semelhantes, é possível uma pratica de tiro muito proveitosa com um gasto insignificante.

E passamos, deste modo, dos tiros feitos com giz e quadro negro, para o terreno da pratica, mais util e interessante.

SECÇÃO DE ESTUDOS GERAIS

Exame do admissão à Escola de Estado Maior

PROVAS DE CLASSIFICAÇÃO PROVA ESCRITA DE HISTORIA MILITAR

ESCOLA DE ESTADO MAIOR, 30 de Janeiro de 1939

1.^a Q U E S T Ã O

CAMPANHA DE 1796

- 1.^o Registrar, no croquis anexo, a situação dos adversarios a 12 de Abril, depois da batalha MONTENOTTE, e dizer resumidamente, no que diz respeito ao lado francês;
 - a) — como se caracteriza, no dispositivo realizado, o “principio de economia de forças”, isto é
 - a superioridade numerica e formação consequente da massa de manobra.
 - elementos de cobertura (vanguardas).
- 2.^o Mencionar os resultados principais da primeira fase da campanha, advindos em seu decorrer e no final, apresentando-os, em relação aos exercitos adversarios, sob o ponto de vista
 - das operações;
 - das consequencias sobre a politica da guerra;
 - de conquistas territoriais;
 - da situação de cada um dos exércitos inimigos.
- 3.^o A vista da descrição e do croquis anexo sobre a batalha de CASTIGLIONE, caracterizar:
 - o aspecto da manobra realizada por NAPOLEÃO.
 - a ação de cada um dos elementos componentes do Exército francês;
 - a sucessão dos atos da manobra napoleonica e a re-percussão determinada por cada um dêles sobre o seguinte.

NOTA ANEXA À 1.^a QUESTÃO

Batalha de CASTIGLIONE

— 5 de Agosto de 1796 —

NAPOLEÃO lança todas as suas forças contra WÜRMSEK. O encontro se verifica entre SOLFERINO e CASTIGLIONE. Os austriacos tomam posição a cavaleiro sobre a estrada BRESCIA — MANTÚA, com a direita apoiada nas alturas de SOLFERINO.

A situação dos franceses é a seguinte:

— MASSENA à esquerda e ANGEREAU à direita, em face aos austriacos;

— a reserva, sob o comando de KILMAIRE (Inf., Cav e e Art.), à retaguarda da tropa de ARGEREAU.

— o grosso da Divisão de SERURIER desloca-se de MARCARIA para GUIDIZZOLO.

BONAPARTE tem a idéia de manobra de levar seu esforço sobre a esquerda dos austriacos.

A batalha se trava e suas fases se sucedem na seguinte ordem:

— combate de ARGEREAU e MASSENA contra os austriacos, que se engajam a fundo em vista de um pequeno e deliberado recuo da frente francesa;

— ataque da Divisão SERURIER, atingindo a retaguarda do dispositivo austriaco;

— ataque da reserva de KILMAINE sobre o flanco esquerdo do dispositivo austriaco.

2.^a QUESTÃO

GUERRA DO PARAGUAY

MANOBRAS DE PIKÍSIRI

1.^o Interpretar, resumidamente, o Plano de Manobra de CAIXAS em relação

— ao objetivo geral dos exércitos aliados;

— ao terreno;

— ao emprego dos meios.

2.^o Depois da travessia do Rio PARAGUAY, em Sto. ANTONIO, por tropas brasileiras, caracterizar o dispositivo paraguayo tendo em vista

- a posição do PIKISIRI;
 - as disposições tomadas em relação à ameaça desencadeada ao N.;
 - a linha de comunicações.
- 3.º Interpretar, resumidamente, a idéia de manobra de CA-XIAS, estabelecida depois da batalha de AVAHY, para se apossar do conjunto de posições do N. do PIKIRISI e caracterizar, no dispositivo para a batalha, os elementos encarregados
- do ataque principal;
 - de outros ataques;
 - de ações de cobertura.
- 4.º Resultados da tomada das posições N. do PIKIRISI para os exércitos adversários.

Prova escrita de lingua espanhola
Escola de Estado Maior, 27 de Janeiro de 1939.
De 14 ás 16 horas.

1.ª QUESTÃO

Verter para o espanhol o seguinte trecho:

Desde que terminou a Grande Guerra, o desenvolvimento da atividade automotriz britânica, tomou um caráter completamente diferentes, para não dizer oposto, ao do automobilismo da Europa continental em geral. Ao expressar isto, aludimos particularmente ás tres nações que podem considerar-se como as únicas representantes do mesmo: Alemanha, França, e Italia.

Nestas tres nações o automobilismo é seguido, de fato, por toda a massa dos desportistas e ainda dos profanos, através das diversas competições que se disputam durante a chamada temporada de verão e de cujo desenvolvimento e resultado, o publico e detalhadamente informado não só por todos os periodicos desportivos, como também pelos de caráter essencialmente politico.

Este genero de desporte póde ser considerado, mais que nenhum outro, como um excelente instrumento de propaganda nacional no estrangeiro e as mais importantes fabricas de carros de corrida, recebem anualmente auxilios apreciaveis e em alguns casos, até subvenções financeiras de parte dos respectivos governos.

2.ª QUESTÃO

Redigir uma carta, datada desta Capital e dirigida ao presidente do Circulo Militar Argentino, com séde em Buenos Aires, participandô-lhe o recebimento do retrato do General Bartolomeu Mitre, oferecido ao Club Militar por aquela entidade.

Ligeira apreciação sobre a significação desse gesto.

Agradecimento por parte do Club.

Expressões finais de cortezia, etc.

PROVA ESCRITA de FRANCÊS

Escola de Estado-Maior, 28 de Janeiro de 1939

Das 14 às 16 horas.

PEDIDOS:

1.ª — Verter, para o francês, o trecho a seguir:

O ENSINO MILITAR SUPERIOR

O ensino militar superior se impõe, hoje em dia, entre as nações cultas, como uma alta necessidade, já de ordem cultural propriamente dita, já do ponto de vista técnico, já como uma expressão de patriotismo e de defesa coletiva. Ninguém poderá por em dúvida essa verdade. Um exército sem instrução superior, eficiente, moderno, faltará, sem dúvida, à sua finalidade; e jamais poderá ser um instrumento ou um meio de ordem, de equilíbrio, de respeito, de civilização.

A guerra, entre os povos, só poderá ser evitada mediante um elevado grau de cultura militar; pois só esta dará às nacionalidades, a noção exata do dever, a consciencia da responsabilidade, a perfeita compreensão de sua missão histórica.

2.ª Redigir em francês uma carta a um amigo, narrando, de modo sintetico, uma parada comemorativa do 7 de setembro:

- a) falando da parte que tomou na mesma como oficial;
- b) aludindo às condições do tempo — si bom ou mau — no momento da parada.
- c) referindo-se à revista às tropas pelo Chefe do Governo.

PROVA ESCRITA de HISTORIA GERAL

Escola de Estado-Maior, 28 de Janeiro de 1939

Das 7 às 11 horas

PEDIDOS:**A) Século XVI:**

Dizer resumidamente, quais as consequências para a Europa:

- a) decorrentes dos **grandes descobrimentos**, no respeitante às **transformações econômicas**;
- b) decorrentes da **expansão econômica** e do **desenvolvimento do capitalismo**, no respeitante às questões sociais.

B) Século XVIII:

Dizer resumidamente:

- a) qual a característica desse século;
- b) quais eram — a **organização politico-administrativa**, as **condições econômicas e sociais** e o **estado intelectual** das colônias espanholas no Novo Mundo.

C) Dizer resumidamente:

- a) Qual o fundamento do **despotismo esclarecido**;
- b) Qual a diferença entre o **despotismo esclarecido de Frederico II da Prussia** e o de **José II da Áustria**;
- c) Quais os **principais fatos decorrentes do despotismo esclarecido de José II da Áustria**.

PROVA ESCRITA DE GEOGRAFIA GERAL

Rio de Janeiro, D. F., 27 de Janeiro de 1939

Das 7,00 às 11,00 hs.

1ª QUESTÃO

- a) o modelo terrestre e a influência dos agentes externos e geológicos;
- b) Climas, seus elementos e causas da sua diversidade.

2.^a QUESTÃO

O imperialismo italiano e seus possíveis reflexos sobre a América do Sul.

PROVA ESCRITA DE DIREITO CONSTITUCIONAL E DE DIREITO INTERNACIONAL

Escola de Estado-Maior, 31 de Janeiro de 1939

Das 7 às 11 horas

1.^a Questão: — (Direito Constitucional): O Poder Público e o exercício da Soberania Nacional. A Defesa Nacional e a Carta de 10 de Novembro.

2.^a Questão: — (Direito Internacional): Analisar os termos da Declaração de Lima aprovada pela 8.^a Conferência Pan-Americana e concluir sobre:

- sua natureza, classificação e importancia continental;
- suas relações ou afinidades com a doutrina de Monroe e a tese de Drago;
- direitos e deveres que resultam para o Brasil.

Documentação: Constituição de 10 de Novembro e a Declaração de Lima.

— x —

A DECLARAÇÃO DE LIMA

É o seguinte o texto da declaração de princípios sobre a solidariedade americana:

"A oitava Conferência Internacional, considerando que os povos da América já alcançaram a unidade espiritual, pela semelhança de suas intuições, seu inquebrantável desejo de paz, seus profundos sentimentos de humanidade e tolerância, sua adesão absoluta aos princípios do Direito Internacional, de igualdade na soberania dos Estados e da liberdade individual, sem preconceitos religiosos ou raciais, que, baseando-se nos referidos princípios e desejo, que protegem e defendem a paz do continente e corroboram reunidos em prol da concórdia universal; e que o respeito à personalidade, soberania e independência de cada Estado americano constitui a essência da ordem internacional, amparada pela solidariedade continental já manifestada historicamente em declarações de vários Estados e em acordos já aplicados e sustentada por novas declarações e por tratados vigentes; que a Conferência Inter-americana para a Consolidação da Paz, reunida em Buenos Aires em 1936, aprovou, em 21 de Dezembro de 1936, a declaração de princípios sobre a solidariedade e cooperação inter-americana e, em 23 de Dezembro de 1936, o Pacto de Não Intervenção; os Governos americanos declaram:

"1.º Reafirmam sua solidariedade continental e o propósito de colaborar para a manutenção dos princípios em que se baseia essa solidariedade.

"2.º Fieis aos princípios acima enunciados e à sua absoluta soberania, reafirmam a decisão de mantê-los e defendê-los contra toda intervenção ou atividade estranha que possa ameaçá-los.

"3.º Se a paz, a segurança ou a integridade territorial de qualquer das Repúblicas americanas venha a ser ameaçada por atos de força de qualquer natureza, afirma, no interesse comum, a determinação de tornar efetiva sua solidariedade, coordenando suas vontades, soberanas, mediante os recursos às consultas que estabelecem os convênios vigentes e as declarações das Conferências Pan-americanas, usando os meios que, em cada caso, sejam aconselhados pelas circunstâncias. Fica entendido que os Governos das Repúblicas americanas atuarão independentemente, reconhecendo-se amplamente sua capacidade individual e sua igualdade jurídica, como Estados soberanos.

"4.º Para facilitar as consultas que estabelecem êste e outros instrumentos americanos de paz, os Ministros das Relações Exteriores das Repúblicas americanas celebrarão, quando julgarem conveniente e por iniciativa de qualquer dêles, reuniões em diversas capitais, de forma circular (?), sem carâter protocolar. Cada Governo poderá, por motivos especiais, designar um representante que substitua o Ministro de Relações Exteriores.

"5.º Esta declaração será conhecida sob a designação de "Declaração de Lima".

O Chefe da delegação brasileira, Embaixador Melo Franco, foi autorizado pelo Governo a assinar a fórmula de Declaração que se tornou definitiva ou a proposta chilena modificada por nossa delegação. Segundo sua própria declaração, o Sr. Melo Franco preferia a última, "tendo em vista que o Brasil era o País americano mais ameaçado que qualquer outro, no caso de que se cogitava, e considerando que a fórmula era mais incisiva".

"O Brasil tinha desejado (declarou o Embaixador Melo Franco) dar expressão mais larga e mais afirmativa à solidariedade continental do que a contida na fórmula aceita por outros países da América, de acôrdo com as propostas que o Brasil apresentou há dois anos, na Conferência de Buenos Aires. Por essa razão, o Brasil não pode desinteressar-se ou recusar sua adesão ou apôio a uma fórmula mais restrita, tanto mais quando o Brasil está certo de que essa fórmula será ampliada no futuro pelos trabalhos de outras conferências panamericanas".

O texto do projeto argentino e a declaração, em seu texto definitivo, oferecem, em sua redação algumas diferenças sensíveis.

1.º O texto argentino diz: "semelhança de instituições democráticas" e o texto aprovado "instituições republicanas".

2.º O projeto argentino estabelecia, seus consideranda, que "existe nas repúblicas americanas uma solidariedade natural", enquanto que na declaração não foi empregada a palavra "natural".

3.º No projeto argentino nenhuma referência era feita à "declaração de diversos Estados" e a Declaração se refere à solidariedade continental "manifestada historicamente por declarações de diversos Estados".

4.º O projeto argentino, no art. 1.º, dizia: "Fiéis aos princípios democráticos e a seu regime institucional" e a Declaração só faz referência aos princípios em que se baseia a solidariedade.

5.º Finalmente, o art. 3.º da Declaração difere do projeto argentino, estabelecendo: "Atos de força de qualquer natureza", enquanto o projeto argentino falava em "atos de força de qualquer natureza ou origem".

No art. 2.º, o projeto argentino fazia referência a atos de força de qualquer natureza ou origem, por parte de potência continental ou "atos de força de qualquer natureza que possam diminuí-las".

Contudo, os dois documentos se assemelham em linhas gerais, a não ser, portanto, considerado o último como réplica do primeiro.

A idéia sustentada pelo Brasil e por grande número de delegações dos países americanos de se protegerem uns aos outros contra possíveis ataques internos, graças à cumplicidade de comunidades estrangeiras em relação aos seus países de origem, está contida no § 3.º.

Finalmente, para responder aos receios expressos pelos Estados Unidos de que a América latina seja mantida por grupos estrangeiros, com tendências anti-democráticas, três resoluções foram aprovadas, que, embora deixando a cada País a liberdade de aplicar sua própria legislação, são, entretanto, medidas de precaução, e equivalem à tomada de posições.

Os três projetos sobre a solidariedade continental estudados e distribuídos entre todas as delegações foram, por ordem de publicação, os do Chile, do Brasil e da Argentina.

O projeto norte-americano só foi conhecido por alguns delegados e outros trabalhos com o mesmo objetivo, como o do Perú, foram estudados particularmente, não só na reunião dos presidentes de delegações, como no "comité dos nove".

Bibliotéca da "A Defesa Nacional"

Livros á venda

Lei do ensino Militar e Organização do Exército	1\$200
Les leçons de l'instructeur — Laffargue	20\$000
Les leçons du Fantasin — Idem	8\$000
Limites do Brasil — Major Lima Figueirêdo	11\$000
Lições de Topometria e Agrimensura - Cel. Arthur Paulino	17\$000
Manual de Hippologia	9\$500
Morteiros — Cap. Guttenberg Ayres de Miranda	9\$500
Manobras de Nioac — General Bertholdo Klinger	4\$500
Manual Colombofilo — Dr. Freitas Lima	8\$500
Manual de Topografia Militar — Cap. Del Corona	13\$000
Mais Uma Carga, Camarada — General V. Benicio da Silva	21\$000
Manual do Sapador Mineiro — Major Benjamin Galhardo	16\$000
Manuel de l'Officier de Res. de Cavallerie	20\$000
Manuel de Mitrailleur — Cap. Petri	6\$500
Mementos de ordens — numeros 7, 11 e 12	2\$000
Moyens de l'Aereonautique	10\$500
Memento de l'Instruteur — Pailé	13\$000
Memento do Chef du Baitaillon — Vanegue	13\$000
Formulario do Contador — Ten. José Salles	4\$500
Futebol sem mestre — Cap. Ruy Santiago	5\$500
Guia de Instrução Militar — Cap. Ruy Santiago ed. 1938	11\$000
Guide de l'Officier de Mitrailleur de Cavallerie — Desaugles	13\$000
Historia da Guerra entre a Triplice Aliança e o Paraguai	55\$000
Hommes des-des équipes des chefs	9\$000
Indicador Paranhos até 1935	13\$000
Indicador Paranhos até 1936	5\$500
Indicador Paranhos de 1937	5\$500
Impressões de Estágio no Exército Francês	2\$500
Instrução de Transmissões	11\$000
Inst. Prov. sur l'Org. du Terrain -- 1. ^a Parte	5\$000
Idem 2. ^a Parte	11\$000
Idem 3. ^a parte	17\$000
Instruction General sur le tir de l'Artillerie	21\$000
Instruction sur l'Org. des Mouv. et des Transp. Mil. Guerre	5\$000
Inst. sur le devitailement en mutnion aux armées	5\$000
Inst. sur la liaison et les Transm. en Campagne	16\$000
Inst. du 12 Aout 1936 sur l'Emploi Tact. G. Unités	12\$000
Invasão e Tomada das Ilhas Balticas — Cap. José Jm. Silva Gomes	4\$500
Indice dos Decretos	1\$500

SECÇÃO DOS C. P. O. R.

SISTEMA DE PROJEÇÃO

Cap. STOLL NOGUEIRA

Instrutor de Topografia no C.P.O.R. - 1.^a R.M.

(Continuação do n.º 297)

I I I

O ELIPSOIDE DE REFERENCIA

O elipsoide resultante do prolongar-se a superfície media dos mares em repouso através dos continentes, a que já se fez menção, denomina-se **elipsoide de referência**, cuja superfície, sendo perpendicular em qualquer ponto á vertical, serve, como o nome indica, de base á medida da altitude dos movimentos do sólo.

ELEMENTOS DO ELIPSOIDE

Eixo dos Pólos — Pólos Norte e Sul

Sabe-se que a terra (fig. 1) e, portanto, o elipsoide de referência, gira sôbre si mesma, em torno dum eixo imaginario PP' .

A extremidade P é o **pólo norte ou norte geografico** e a P' é o **pólo sul ou sul geografico**.

Raio

A réta que liga um ponto qualquer da superfície do elipsoide ao seu centro C , é um **raio**.

Diametro

Qualquer réta que, passando pelo centro C do elipsoide, liga dois pontos de sua superfície, é um **diametro**.

Circulo Equatorial — Equador

Secionando o elipsoide por um plano EE' , normal ao eixo dos pólos em seu centro C , o circulo resultante é o **plano equatorial** ou **circulo equatorial** e sua circunferencia, o **equador**.

O equador divide o elipsoide em dois hemisférios: hemisfério norte ou boreal e hemisfério sul ou austral.

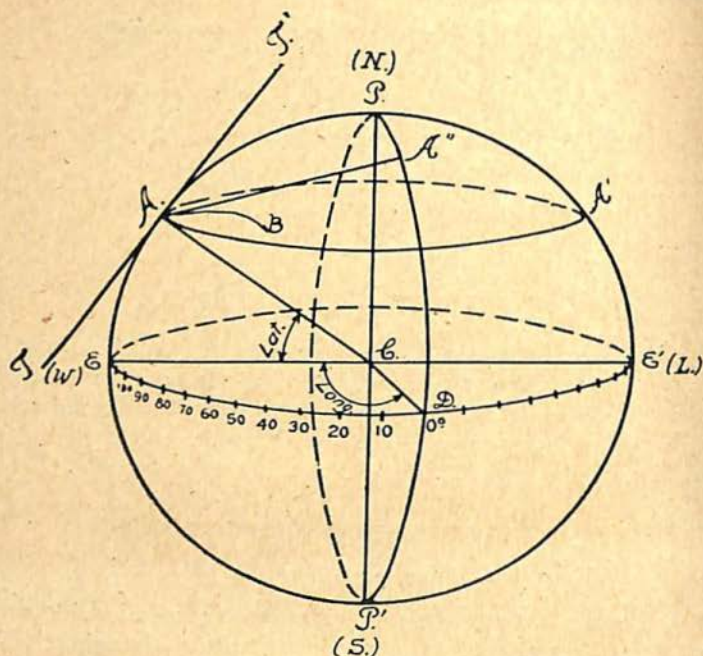


Fig. 1.

Plano Meridiano Geográfico — Meridiano Geográfico

O plano que passa, ao mesmo tempo, por um ponto A do elipsoide e por seu eixo, é o **plano meridiano do ponto A** e seu traço o **meridiano do lugar A**.

Concebe-se uma infinidade de planos meridianos, tantos quantos os pontos da superfície elipsoidal, que fica por qualquer dêles dividida em dois hemisférios: **hemisfério ocidental ou oeste** e **hemisfério oriental ou leste**.

Plano Paralelo Geográfico — Paralelo Geográfico

Um plano AA', normal ao eixo dos polos e passando pelo ponto A do elipsoide, é o **plano paralelo do ponto A** e seu traço sobre a superfície do elipsoidal é o **paralelo do lugar A**.

Qualquer plano paralelo é, pois, paralelo ao plano equatorial, podendo-se também conceber uma infinidade de paralelos, tantos quantos os pontos da superfície elipsoidal.

Os meridianos e paralelos cortam-se perpendicularmente.

Norte e Sul Geograficos

Os pólos norte e sul, para onde convergem, acima e abaixo do equador, os meridianos, são também comumente designados por norte e sul geograficos e pelas notações Ng e Sg..

I V

COORDENADAS

Coordenadas são elementos que determinam a posição dum ponto, quer no plano, quer no espaço.

Far-se-á breves considerações apenas sobre coordenadas retilíneas e polares planas, dado que as especiais, no momento, não vêm ao caso.

Coordenadas Retilíneas Retangulares

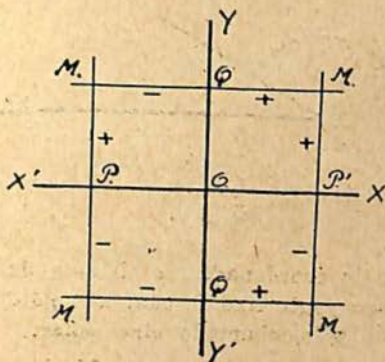


Fig. 2

Nesta espécie de coordenadas, a posição dum ponto qualquer M exprime-se em relação a dois eixos coordenados ortogonais OX e OY (fig. 2), pelas distâncias OM e PM ou, então, pelas distâncias OP OQ, medidas sobre os eixos a partir do ponto O, chamado **origem das coordenadas**.

OP é a **abscissa**, que se representa por X, e OQ é a **ordenada**, que se representa por Y. OX é o eixo das abscissas ou dos xx e OY é o eixo das ordenadas ou dos yy.

O ponto M, entretanto, não fica, de todo, determinado apenas pelas grandezas de suas coordenadas, sendo mister precisar-se em qual dos quatro ângulos rétos ele se localizará.

Por outras palavras, é mister indicar-se, de modo claro e preciso, em que sentido são as coordenadas medidas, a contar de sua origem O.

Descartes, valendo-se dos sinais + e —, convencionou que as abscissas para direita do ponto O, são **positivas** e para a esquerda desse ponto, **negativas**, ao passo que as ordenadas para cima do ponto O, são **positivas** e negativas quando abaixo do citado ponto.

Coordenadas Polares

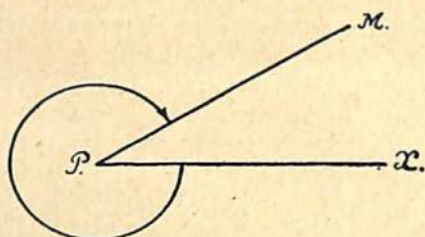


Fig. 3.

Nesta espécie de coordenadas, o sistema de referencia constitue-se (fig. 3) dum ponto fixo P, chamado **pólo**, e dum eixo fixo PX, que passa pelo pólo, chamado **eixo polar**.

Para definir-se a posição dum ponto M, dá-se a distancia PM, **raio vetor**, e o ângulo MPX, medido de 0° a 360°, em **sentido positivo**, isto é, no sentido da marcha dos ponteiros dum relógio.

Coordenadas Geograficas

Define-se um ponto qualquer A da superficie do elipsoide por duas coordenadas: **longitude e latitude**.

Longitude

Longitude dum logar é o angulo diédro formado pelo plano meridiano desse logar com um plano meridiano convencional tomado como origem.

Na fig. 1, a angulo ECD, formado pelos planos meridianos PE'P', que passa pelo ponto A, e o plano P'PD, tomado como origem, angulo que é medido pelo arco do equador DE, define a longitude do logar A.

Os demais meridianos ficam ou a oeste ou a leste do meridiano origem e, dest'arte, a longitude póde ser: **ocidental, oeste e positiva** ou **oriental, leste e negativa**, conforme se refira a um ponto situado no hemisfério ocidental ou oriental.

A longitude mede-se, a partir do meridiana origem, em graus minutos e segundos, de 0° a 180°.

Não existe um unico meridiano origem. Sua escolha é arbitrária. Ao passo que os francezes usam o de Paris, os alemães o de Berlim, os ingleses adotam o de Greenwich.

O Serviço Geografico do Exercito escolheu, a exemplo de muitos paizes, o de Greenwich como origem da contagem das longitudes.

Latitude.

Latitude dum logar é o angulo formado pela vertical desse logar como o plano equatorial.

Na fig. 1, o angulo ACE, formado pela vertical AC e pelo plano equatorial EE' e medido pelo arco de meridiano EA, define a longitude do logar A.

A latitude é **boreal, norte e positiva** ou **austral, sul e negativa** conforme se refira a um logar situado no hemisfério norte ou sul.

Mede-se, a partir do equador, em graus, minutos e segundos, de 0° a 90°.

Determinação Da Posição Dum logar Por Suas Coordenadas Geograficas

E' claro que todos os pontos situados sobre um mesmo meridiano têm a mesma longitude em relação a um mesmo meridiano origem.

Tambem todos os pontos localizados sobre um mesmo paralelo têm a mesma latitude.

não se definirá apenas por sua longitude ou latitude. Ao contrario, é mister o concurso simultaneo desses dois elementos.

E, portanto, o logar ficará fixado, com precisão, pela intersecção do meridiano e do paralelo que passam por esse logar.

V

AZIMUTE GEOGRAFICO

Azimute geografico duma direção do elipsoide é o angulo que o plano meridiano fórma com o plano que contém essa direção.

Na fig. 1, si AB é uma direção tomada sobre o elipsoide, o azimuth geografico de AB é o angulo formado pelo plano meridiano PEP e pelo plano ABC, medido pelo angulo plano formado pelas tangentes TT' e AA', respectivamente, ao meridiano P'EP e ao arco AB. Ou, em outros termos, azimuth geografico duma direção é o angulo formado pelo norte-sul geografico e essa direção.

Os azimutes são expressos em grãos, grados ou milésimos e sempre medidos no sentido positivo, isto é, no sentido do movimento dos ponteiros dum relógio.

NORTE MAGNÉTICO

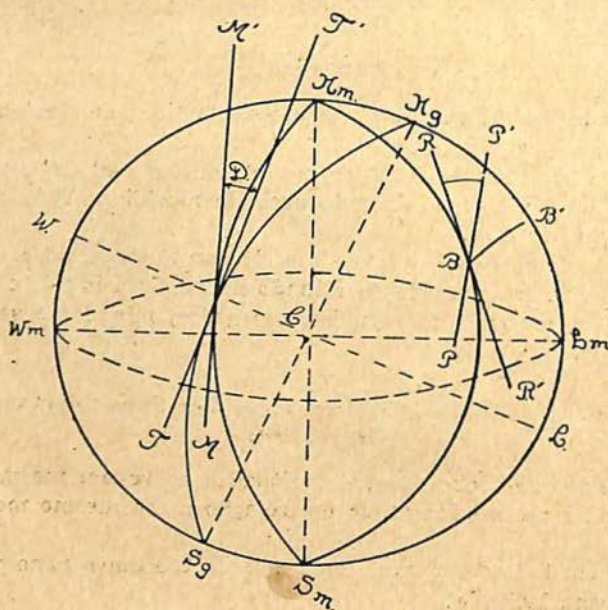


Fig. 4

Constata-se experimentalmente que uma agulha magnética, suspensa por seu centro de gravidade e livre sobre um fulcro, tem a propriedade de voltar sua extremidade imantada para um ponto, de posição variável dentro de certos limites de espaço e de tempo, e que se chama **pólo norte magnético** ou, simplesmente, **norte magnético**, representado pela notação Nm, por oposição ao Ng., com o qual de resto, coincide apenas em certas circunstâncias (fig. 4).

PLANO MERIDIANO MAGNÉTICO — MERIDIANO MAGNÉTICO

Chama-se **plano meridiano magnético** dum ponto o plano vertical que contem o eixo magnético da agulha e **meridiano magnético dum lugar** o traço do plano meridiano desse lugar sobre a superfície do elipsoide.

Na fig. 4, o plano SANm é o plano meridiano magnético do ponto A e o círculo SANmS o meridiano magnético do lugar A.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA

Os nortes geograficos e magnético, para cada lugar do elipsoide, não coincidem sinão em especialíssimas circunstâncias, como se verá oportunamente, e, pois, fôrnam entre si um angulo chamado **declinação**, cuja notação é D, podendo ser expresso em grãos, grãos ou milésimos.

Nestas condições, define-se a declinação magnética dum lugar do elipsoide como sendo o angulo que os planos meridianos geografico e magnético desse lugar fôrnam entre si.

Na fig. 4, a declinação do ponto A é o angulo formado pelos planos NmAC e NgAC, medido pelo angulo plano M'AT' formado pelas tangentes MM' e TT', no lugar A, aos seus meridianos geografico e magnético.

Por outras palavras, declinação magnética é o angulo que as direções NSg e NSm fôrnam entre si.

Confôrme o Nm fique para oeste ou para leste do Ng, a declinação é **occidental, oeste e positiva** e **oriental, leste e negativa**.

No Brasil, atualmente, a declinação é occidental e, no Destrito Federal, é de 14°.

AZIMUTE MAGNÉTICO

Azimute magnético duma direção do elipsoide é o angulo formado pelo plano meridiano magnético e pelo plano que contem essa direção.

Na fig. 4, o azimuth magnético da direção BB' é o angulo formado pelo plano $BB'E$ com o plano meridiano magnético $NmBS$, medido pelo angulo plano RBS , constituido pelas tangentes RR' e SS' ao meridiano NmS e ao arco BB' do elipsoide no lugar B .

Nestas condições, o azimuth magnético duma direção, tambem chamado simplesmente **azimute de direção**, é o angulo formado pelo norte-sul magnético e essa direção, que, expressos em grãos, grãos ou milésimos, é sempre medido no sentido positivo, isto é, no sentido do movimento dos ponteiros dum relógio, sendo representado pela notação Azm .

RELAÇÃO ENTRE OS AZIMUTES E A DECLINAÇÃO

A fig. 5, móstra as relações que podem existir entre os azimutes geograficos e magnético e a declinação.

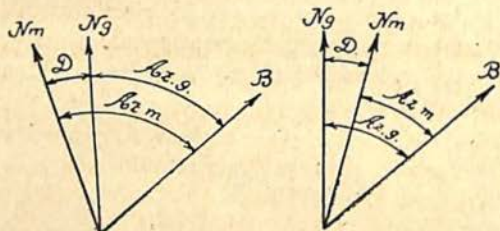


Fig. 5.

Pela fig. temos, com efeito.

— para D. W.: $Azg = Azm - D$.

— para D. L.: $AZg = AZm + D$.

NOTICIARIO E VARIEDADES

ALFREDO KRUPP

Cap. IGNACIO CARNEIRO DE AZAMBUJA
Eng., da Escola Technica do Exército

Quando Alfredo Krupp assumiu a direção da forja em Essen (1826), com 14 anos de idade, dipunha apenas de 7 operarios.

Quem poderia, então, prever que essa fabrica crivada de vidas se tornaria uma das mais importantes da Europa e iria dar lugar a uma das maiores fortunas alemãs do seculo XIX?

Mas Alfredo Krupp herdára de seu pae, Frederico Krupp, o mesmo ideal creador que levára este ultimo à ruina e por esse mesmo ideal êle está disposto a lutar e vencer.

Estava-se na infancia do aço, de que a Inglaterra éra campeã. Alfredo Krupp previa o futuro e as possibilidades da industria siderurgia. A luta o espéra! Vamos à luta!

De 7, seis anos depois êle passa a 10 operarios; mais dois anos após e já são 45 operarios sob as ordens de um moço de 22 anos, e mais um ano depois esse numero sóbe a 80!

Mas como toda industria incipiente, a taréfa é pesada, pesada mas grandiosa, e por isso Alfredo Krupp não receia melhorar suas instalações no meio de todas as dificuldades financeiras. Ele tem o genio creador! Alguns processos técnicos já atingiram, em suas usinas, à perfeição. Êle tem o arrojo da iniciativa! E em 1834 é o primeiro industrial a instalar uma máquina a vapor (passe-se!) de 20 cavalos. Falta-lhe dinheiro para mais? O Governo prussiano o auxiliará! Primeiro é sua velha mãe e depois êle proprio que se dirige ao Governo. Mas o que êle — que é positivamente um grande industrial — vê, o Governo não vê. Mas quem é o Governo? Muitas vezes um simples burocrata, vagamente desconfiado de ter ouvido falar que a terra gira, pronto, porém, a nada afirmar neste sentido.

Enfim!... Sua industria tem que progredir e êle vai á Inglaterra incognito. E' preciso arrebatat o cétro à Inglaterra! mas êle apenas consegue, e já era muito, uma medalha de ouro na Exposição de Berlim de 1844.

Dedica-se agora à fabricação de canos de fusil de aço. Oferece-os ao Ministerio da Guerra da Prussia que nem os examina

e os devolve porque... "os armamentos da Prussia são excelentes e não precisam ser melhorados!" Oferece-os então à França. Outros paizes se interessam pelo artigo, que é julgado bom, porem caro. Mas que querem êles? Que Alfredo Krupp produza artigo inferior para vender barato? O seu produto ha-de ser sempre de primeira!

Não desanimemos! As dificuldades financeiras continuam, e continuarão ainda por muito tempo, mas sustentado pelo seu ideal creador, Krupp fabrica em 1847 o primeiro canhão de aço! E torna a oferece-lo ao seu Governo porque enfim... Qual! O ministerio prussiano não abre os olhos e, para arrolhar o importuno, encomenda-lhe um pesadissimo canhão inexequivel.

Krupp conta, então, com 140 operarios. O numero de seus clientes cresce, suas instalações progredem (é o seu sonho em marcha!), mas o dinheiro continúa faltando.

Fabrica material ferro-viario, que encontra, pela sua excellencia, animadora aceitação.

E' quando surge no cenario europeu a sua primeira grande oportunidade — a Exposição Universal de Londres (1851) — e é o seu primeiro grande triunfo: a imprensa ingleza sem exceção (é o cetro que ele arrebatou á Inglaterra!) é a primeira a reconhecer em Krupp o rei do aço! Em seu estande se acha exposto um bloco deste material com mais de 4 toneladas, cousa assombrosa na ocasião! Mas não é só: alem de suas couraças á prova de bala, um outro canhão chama a atenção do governo inglez. E' o Diretor de Artilharia que vem em pessoa visita-lo, e os principes, e a propria rainha da Inglaterra!

Com o succêso, vêm-lhe as encomendas e os recursos. Mas Alfredo Krupp olha o futuro! Nôvas ampliações em suas uzinas, nôvas aquisições de minas de carvão e de minério, nôvos empates de capital e... nôvas dificuldades financeiras!

O que não impêde que, de 300 operarios em 1850, êle já conta, em 1860, com 2.500!

Surge a Exposição Universal de Paris! e lá está Alfredo Krupp com um bloco, é o mesmo assombroso, de 10 toneladas agora, e, mais do que isso, com uma obra prima: um canhão de aço, mais resistente, e pesando menos 100 kilos que as peças de campanha da artilharia francesa!

São agora a Russia, a Inglaterra, a França, a Turquia, a Holanda, a Suissa, a Hespanha, que lhe encomendam material de

guerra. A propria infantaria prussiana adota o fuzil de aço em substituição aos de bronze, mas Alfredo Krupp nem é consultado no momento dos ensaios. Saberá sua patria que nela existe Alfredo Krupp, o rei do aço, que pórfa em trabalhar para ela? E' possivel que um homem, o principe da Prussia, o saiba, pois que lhe encomenda 300 canhões. Para que? Para que Alfredo Krupp (o seu ideal é grande!) pense lógico em novos melhoramentos e instale um martelo pilão (assombro dos demais industriais!) de 100 toneladas. Ele então um chefe de empresa de grande envergadura, um creador detalento, que sabe organizar sua propaganda, mas que continúa um desastrado financista. Ele tem então, como Ford hoje, ogerisa aos banqueiros, "eu quero que eles saibam que não preciso deles, que com eles serei sempre brutal".

Mas com seus clientes ele é amavel e insinuante, e os proprios arsenais inglezes, Armstrong e Vickers, são obrigados a depender de Krupp.

Isso ainda é pouco. Ele invérte capitais no processo Bessemer, que ainda levará alguns anos para dar resultado, e como o seu aço já então é unico, ele aperfeiçoa seus produtos e idealisa, na artilharia, o dispositivo de fechamento da culatra, o que encontra (pasmese-nóvamente!) formal opposição do Ministerio da Guerra da Prussia que lhe proíbe qualquer experiencia com as peças carregadas pela culatra.

Não querem eles outra vez? O estrangeiro virá abrir-lhes os olhos. Ele provóca e obtem da Russia uma encomenda de um milhão e meio de thalers em material, de guerra, eléva o seu operariado para 7.000 homens, adquire novas minas, faz novas ampliações em suas empresas e... novas tentativas para que o Estado o subvencione.

O Estado... Mas agora o burocrata se chama Bismarck e pela primeira vez a Prussia o auxilia financeiramente.

Seu sucesso em Berlim lhe traz novas encomendas. A propria Austria adquire 24 canhões pesados de carregamento pela culatra, que vão (ironia do destino!) tomar parte na guerra austro-prussiana de 1866.

Estamos chegando a 1870. Bismarck é por ele, o Kronprinz tambem, o seu sucesso na Exposição Universal de Paris com um canhão de 200 toneladas que exigiu um trem especial para o transporte, maravilha de técnica que obumbrou a fabrica Creusot (Schneider), é um fáto, mas nada conségue demover o ministerio

prussiano, onde os partidarios do bronze não acreditam no aço, e vão ao ponto (pasma outra vez!) de fecharem aos seus engenheiros os poligonos de tiro da Prussia quando Alfredo Krupp tenta, para convencê-los, ensaiar um canhão de aço, carregamento pela culatra, de rapidez de tiro até então desconhecida.

Berlim é cabeçada! A luta dura meses. E ele continúa empolgado pelo seu ideal, quer construir, quer adquirir, os preços nunca são exagerados quando se trata daquilo que lhe é essencial, os calculos não o demovem de suas idéas de expansão.

E assim ele prosegue, industrial iluminado e vitorioso, até a velhice.

Em 1887 morre Alfredo Krupp. Mas seu sonho continúa em marcha, seu ideal se realisa, penetra o seculo atual, e de suas primitivas uzinas, já então a Fried. Krupp A. G., com seus 158.000 operarios, é que são em 1914 o 420, e são os seus engenheiros que projetam na Grande Guerra o grande "Bertha" que vae a 100 kilometros de distancia ferir Paris com suas granadas.

O que se acabou de lêr não é mais do que um resumo da biografia que Richard Lewinsohn fez desse homem notavel que, se chamou Alfredo Krupp, que foi cognominado "rei do canhão" e que concorreu poderosamente, com seu talento e seu trabalho, para a eclosão da industria do aço, de que mais se valeram os que mais o hostilizaram.

SECÇÃO DE LEIS E DECRETOS

Decreto n. 3.695 - de 6 de Fevereiro de 1939

Regulamenta o Decreto-Lei n. 196, de 22 de janeiro de 1938, e consolida as disposições referentes a pensões militares.

O presidente da República, no uso da atribuição que lhe confere a Constituição, decreta:

Art. 1.º Fica aprovado o Regulamento para a execução do Decreto-Lei n. 196, de 22 de janeiro de 1938, bem assim a consolidação de disposições referentes a pensões militares, que com este baixam, assinados pelos general de Divisão Eurico Gaspar Dutra, vice-almirante Henrique Aristides Guilhem e Dr. Romero Estelita, Ministros de Estado da Guerra, Marinha e Fazenda.

Art. 2.º Revogam-se as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 6 de fevereiro de 1939, 118.º da Independência e 51.º da República.

GETULIO VARGAS

Eurico G. Dutra.

Henrique A. Guilhem.

Romero Estelita.

Consolidação dos dispositivos referentes a pensões militares
(Regulamento do Decreto-Lei n. 196, de 22 de janeiro de 1938)

CAPITULO I

DA CONTRIBUIÇÃO E ADMISSÃO

Art. 1.º Os oficiais de todas as Armas e Serviços e das classes anexas, efetivos ou agregados, do Exército e da Marinha, contarão, obrigatoriamente, para o monte-pio, uma contribuição mensal correspondente a um dia de soldo que percebem pela tabela da Lei n. 287, de 28 de outubro de 1936 (art. 1.º, do Decreto-Lei n.º 196, de 22 de janeiro de 1938).

Art. 2.º Os oficiais das reservas ou reformados do Exército e da Marinha contribuirão também, obrigatoriamente, com um dia de soldo que percebem na inatividade (§ 1.º, letra a, do art. 1.º, do Decreto-Lei n.º 196, de 22 de janeiro de 1938).

Art. 3.º A contribuição dos oficiais da ativa do Exército e da Marinha que atingem ao numero de um (1) da respectiva escala, sem nota que desabone a sua conduta, será a correspondente ao soldo do posto imediato, si o mesmo official assim o requerer e realizar o pagamento da quota relativa ao referido posto (§ 2.º do art. 17, da Lei n. 5.631, de 31 de dezembro de 1928, e art. 12, do Decreto-Lei n.º 196, de 22 de janeiro de 1938).

Art. 4.º A contribuição dos oficiais do Exército e da Marinha que passarem à inatividade com mais de 40 annos de serviço, será a correspondente ao segundo posto que se seguir ao da respectiva patente (§ 3.º, do art. 17, da Lei n. 5.631, de 31 de dezembro de 1938, e artigo 12, da lei n. 196, de 22 de janeiro de 1938).

Art. 5.º Além dos officiaes citados nos artigos anteriores, são tambem contribuintes do monte-pio militar:

a) os officiaes honorários e graduados da extinta Diretoria de Contabilidade da Guerra (§ 7.º, do art. 67, do Decreto n. 24.287, de 1934 e art. 1.º alinea d, do Decreto-Lei n. 196, de 1938)

b) os docentes (art. 3.º, do Decreto n. 23.794, de 23 de janeiro de 1934, e art. 3.º, § 3.º e arts. 14 e 15, do Decreto-Lei n.º 103 de 23 de dezembro de 1937);

c) os sub-tenentes (art. 28, do Decreto n. 23.347, de 1933);

d) os sargentos (art. 15, da Lei n. 5.167 A, de 1927);

e) os escreventes do Ministério da Guerra (art. 12, § 4.º do Decreto n.º 24.632, de 1934, e § 1.º, letra e, do art. 1.º, do Decreto-Lei número 196, de 22 de janeiro de 1938);

f) os funcionarios civis com honras ou graduações militares que forem contribuintes do monte-pio militar (letra d, do art. 1.º, do Decreto-Lei n. 196, de 1938);

g) os sub-officiaes (lei n. 40, de 2 de fevereiro de 1892);

h) os práticos do Rio da Prata, Baixo Paraná e Paraguai (art. 29, do Decreto n. 23.855, de 8, de fevereiro de 1934);

i) os atuais práticos de Farmácia da Marinha (Decreto n. 21.927, de 10 de outubro de 1932);

§ 1.º A contribuição desses servidores, excetuando os das letras e e f, será correspondente a um dia do soldo que percebam na atividade ou inatividade.

§ 2.º A dos citados na letra e, será igual a um dia do ordenado que tenham pela tabela da lei n. 284, de 1936 (art. 1.º, § 4.º, do Decreto-Lei n. 196, de 1938) e na letra f correspondente à contribuição do posto honorifico que tiverem.

Art. 6.º Os oficiais demissionários, a pedido, do Exército e da Marinha, os escreventes, os sub-tenentes, sub-oficiais da Marinha e os sargentos licenciados ou excluídos com mais de cinco anos de contribuição poderão, desde que fiquem relacionados como reservistas, continuar a contribuir para o monte-pio militar com um dia de soldo dos respectivos postos, pela tabela vigente na data, do seu afastamento (art. 14, do Decreto n. 695, de 1890, e art. 1.º, do Decreto-Lei n. 196, de 1938).

Art. 7.º Os contribuintes que porventura se encontrem em comissão ou serviço estranho aos Ministérios da Guerra e da Marinha, isto é, que não percebam vencimentos por estes Ministérios, deverão recolher à tesouraria de um dos Serviços de Fundos Regionais e da Diretoria de Fazenda da Marinha a contribuição relativa ao monte-pio (art. 4.º, do Decreto n. 695, de 1890).

* Art. 8.º Os sargentos-ajudantes e primeiros sargentos reformados de acordo com o art. 1.º, da Lei n. 390, de 6 de fevereiro e parágrafo único do art. 5.º, do Decreto n. 20.536, de 20 de outubro de 1931, do Exército e da Marinha, contribuirão para o monte-pio, com um dia do soldo de 2.º tenente (art. 2.º do Decreto-Lei n. 196, de 1938).

Parágrafo único. Idêntica vantagem se estende ao sargentos ajudantes e primeiros sargentos do Exército e da Marinha reformados na vigência do Decreto n. 20.371, de 3 de setembro de 1931, e Decreto n. 20.536, de 20 de outubro de 1931 (parágrafo único do art. 2.º, do Decreto-Lei n. 196, de 1938).

Art. 9.º A admissão dos novos contribuintes far-se-á descontando dos mesmos, logo no primeiro mês, um dia de soldo ou ordenado que venha a perceber nos seus postos ou cargos, continuando o desconto a ser feito sucessivamente nos meses seguintes (art. 5.º do Decreto-Lei n. 695, de 1890).

Parágrafo único. Os sub-tenentes ficam dispensados de pagamento da joia de que trata o art. 13, do Decreto n. 22.837, de 17 de junho de 1933, não sendo restituídas as quantias já descontadas (art. 3.º, do Decreto-Lei n. 196, de 22 de julho de 1938).

Art. 10. Quando o contribuintes falecer antes de ter pago as treze contribuições que a lei exige para a habilitação dos herdeiros, deverão esses herdeiros descontar as contribuições que faltarem para perfazer o total de treze, afim de poderem entrar no gozo da pensão (Decreto n. 1.054 de 20 de setembro de 1892).

Parágrafo único. Excetuam-se desta regra os herdeiros daqueles que morrerem em combate, por molestia ou ferimentos adquiridos em campanha, cuja divida de monte-pio ficará prescrita (art. 5.º, do Decreto n. 247, de 15 de dezembro de 1894).

Art. 11. Aos herdeiros dos oficiais falecidos com mais de 35 anos de serviço far-se-á, no primeiro pagamento do monte-pio, o desconto das quotas correspondentes a treze meses do posto imediatamente superior àquele em que tenha falecido o oficial (art. 4.º do Decreto numero 1.054).

CAPÍTULO II

DA PENSÃO

Art. 12. As pensões de monte-pio dos herdeiros dos militares contribuintes serão sempre iguais a quinze vezes a quota mensal das contribuições (art. 5.º do Decreto-Lei n. 196, de 1938).

Art. 13. O oficial com mais de 35 anos de serviço e a praça com mais de 30 anos, contribuintes do monte-pio do Exército ou da Marinha, serão considerados reformados para efeito do monte-pio, na data do falecimento (art. 18, do Decreto n. 5.631, de 31 de dezembro de 1938; art. 84 do Decreto n. 18.712, de 25 de abril de 1929; art. 8.º, da Lei n. 108 A, de 30 de dezembro de 1889, e art. 12, do Decreto Lei n. 196, de 1938).

Art. 14. Para os efeitos do monte-pio e meio soldo, o sub-oficial que falecer contando mais de 25 anos de serviço será considerado reformado no posto de 2.º tenente na data do falecimento (art. 8.º, do Decreto n. 21.887, de 29 de setembro de 1932).

§ 1.º O monte-pio e meio soldo do sub-oficial que se reformar no posto de 2.º tenente serão os deste posto, sendo obrigado à respectiva contribuição (§ 1.º, do art. 8.º, do Decreto n. 21.887, de 29 de setembro de 1932, e art. 12, do Decreto-Lei n. 196, de 22 de janeiro de 1938).

§ 2.º O que se reformar, porém, no posto de 2.º tenente contando mais de 40 anos de serviço deverá contribuir, obrigatoriamente, para o monte-pio do posto de 1.º tenente: cabendo a seus herdeiros também o meio soldo deste posto (§ 2.º, do art. 8.º, do Decreto n. 21.887, de 29 de setembro de 1932, e art. 12 do Decreto-Lei n. 196, de 22 de janeiro de 1938).

Art. 15. São considerados membros da família, para herdar a pensão, as pessoas em seguida enumeradas, havendo precedência na prioridade aqui estabelecida:

1. A viuva, enquanto viver honestamente, ou enquanto não mudar de estado, casando com pessoa civil (art. 19, do Decreto número 695, de 28 de agosto de 1890).

2. As filhas solteiras, viúvas e casadas e os filhos menores de 21 anos, legítimos, legitimados ou reconhecidos (art. 19, do Decreto número 695, de 1890, e art. 3.º, do Decreto n. 632, de 6 de novembro de 1899, Decreto n. 846, de 10 de janeiro de 1902); os filhos adotivos (art. 8.º, do Decreto n. 196, de 1938); os filhos de desquitados, nascidos posteriormente à sentença passada em julgado (art. 9.º, do Decreto n. 196, de 1938); os filhos interditos, embora maiores de 21 anos, que, por incapacidade física ou moral, não possam adquirir meios de subsistência (art. 1.º, do Decreto n. 426, de 24 de maio de 1890).

3. Os netos órfãos de pai e mãe (art. 5.º, do Decreto n. 632, de 1899).

4. As mães viúvas ou solteiras (art. 19, do Decreto n. 695 e artigo 2.º, do Decreto n. 632).

5. As irmãs germanas consanguíneas solteiras e viúvas (artigo 19, do Decreto n. 695; art. 6.º, da Lei n. 632, de 1899, e art. 46, do Decreto n. 4.793, de 7 de janeiro de 1924).

Parágrafo único. A reversão obedecerá sempre à ordem de sucessão estabelecida no art. 17 desta Consolidação.

Art. 16 — Reversão é a passagem da pensão, ou de uma parte desta de um herdeiro para outro.

Ela se dá:

a) de mãe para os filhos menores e filhas em qualquer estado (Decreto n. 632, de 6 de novembro de 1899) e filhos maiores incapazes física ou mentalmente (art. 1.º do Decreto n. 426, de 24 de maio de 1890);

b) da madrasta para os enteados, quando estes forem filhos do contribuinte (Decreto n. 632 de 1899);

c) de irmã para irmã, filhas do contribuinte, quando elas forem as primeiras herdeiras do benefício (Decreto n. 695, de 28 de outubro de 1890);

d) da viuva sem filho ou dos filhos em favor da mãe viuva do contribuinte que dela era o único arrimo (Decreto n. 5.465, de 9 de fevereiro de 1928);

e) da mãe viuva para as irmãs solteiras ou viúvas do contribuinte (Decreto n. 4.793, de 7 de janeiro de 1924).

Art. 17 — A reversão de que trata a letra a do artigo anterior, se dá:

1. **Integralmente:**

- a) por morte da viúva;
- b) por casamento com civil.

2. **Pela metade:**

- a) por casamento com militar, ainda que praça de pré.

Art. 18 — As reversões especificadas nas demais letras do artigo 16, verificam-se sempre integralmente.

Art. 19 — As habilitações das reversões serão processadas no Ministério da Fazenda (art. 27, do Decreto n. 24.036, de 26 de março de 1934).

CAPITULO IV

DA PERDA DA PENSÃO

Art. 20 — Perderá a pensão a viúva que se achar desquitada do marido e fôr por sentença passada em julgado, considerada culpada, e também a que em data posterior ao desquite tiver má conduta (art. 21, do Decreto n. 695), cabendo neste caso a pensão aos demais herdeiros, segundo a escala de sucessão.

Art. 21 — Igualmente perderá a pensão a viúva que casar com civil (art. 22, do Decreto n. 695).

Art. 22 — Quando a viúva casar com contribuinte de montepio militar, conservará toda a pensão, caso não haja algum dos herdeiros mencionados no art. 15, porém se houver perderá só a metade da pensão em benefício desses herdeiros (art. 23, do Decreto 695).

Art. 23 — A viúva de dois maridos contribuintes do montepio militar que não tiver os herdeiros estipulados no artigo anterior, perderá, em favor do Estado, a importância que exceder ao limite previsto no art. 6, do Decreto-Lei n. 196, de 22 de janeiro de 1938 (art. 24 do Decreto n. 695).

Art. 24 — Não se compreendem entre as disposições do art. 4 do Decreto n. 19.576, de 8-1-931, as pensões de montepio militar e de meio soldo concedidas a herdeiros de militares vitimados no serviço publico ou em consequência deste, as quais poderão ser

percebidas cumulativamente com os proventos de função ou o cargo publico, com a redução de um terço (art. 1, do Decreto n. 20.199, de 10-7-931).

Parágrafo único — O disposto no art. 1, do Decreto n. 20.199, de 10-7-931, só poderá ser aplicado aos herdeiros de pensões militares quando tais pensões somadas aos proventos da função ou cargo público exercido por esses herdeiros excedam de 600\$000 (seiscentos mil réis), não devendo, entretanto, a redução fazer as vantagens descerem desse limite (art. 11, do Decreto n. 196, de 1938).

Art. 25 — Não perderão a pensão, em cujo gozo se acharem, as filhas e irmãs pensionistas que se casarem, seja qual for a profissão do marido (art. 2, do Decreto n. 471, de 1-8-891, Decreto numero 521, de 1-7-897, e art. 27, do Decreto n. 695, de 1890).

CAPÍTULO V

DA HABILITAÇÃO

Título I — Ministério da Guerra

Art. 26 — O processo para a habilitação ao meio soldo, ao monte-pio e a outras pensões militares, de que trata o Decreto n. 24.312, de 30-5-934, é considerado de natureza urgente.

Parágrafo único — Forma-se esse processo com os documentos seguintes:

- a) requerimento dos herdeiros pedindo o benefício à autoridade competente;
- b) certidão de óbito do contribuinte;
- c) cômputo do tempo de serviço, quando se trate de oficial que estava na atividade;
- d) carta-patente, no caso de oficial da reserva ou reformado.
- e) carta-patente, decreto ou título de nomeação, si se tratar de oficial honorário ou graduado, ou funcionário civil com honra ou graduação militar, ou ainda, de escrevente que seja, por lei, contribuinte do monte-pio militar;
- f) resumo dos assentamentos quando o contribuinte for sub-tenente ou sargento em serviço ativo;
- g) provisão de reforma, no caso de sub-tenente ou sargento reformado;

h) declaração de herdeiros do contribuinte e, na falta desta, justificação feita pelos interessados na Auditoria competente;

i) informação relativa aos descontos do contribuinte para o monte-pio e dívida que o mesmo tenha para com a Fazenda Nacional;

j) declaração de que os habilitandos nada percebem dos cofres públicos e, se percebem, qual a importância;

k) procuração quando fôr o caso.

Art. 27 — Os documentos constantes das letras “a”, “b”, “h”, “i” e “j”, do parágrafo único do artigo anterior são indispensáveis em todas as habilitações, sendo os referidos nas outras alíneas do mesmo artigo, exigíveis segundo a condição do contribuinte.

Art. 28 — Verificado o óbito do contribuinte, o processo para a habilitação dos herdeiros obedecerá à seguinte marcha:

a) A família do contribuinte entregará à autoridade competente — Comandante da Unidade, diretor ou chefe da Repartição ou Estabelecimento por onde o morto recebia seus vencimentos — o requerimento pedindo o benefício (modelo n. 10); a certidão de óbito do mesmo, com firma reconhecida; uma declaração firmada por dois oficiais ou funcionários do mesmo Corpo, Estabelecimento, Repartição ou Serviço, com o visto do respectivo comandante, chefe ou diretor e, somente na falta destes, por pessoas idôneas, com indicação do cargo, se exercer função pública, com as firmas reconhecidas (modelo n. 11), de que os habilitandos nada percebem dos cofres públicos, ou, se percebem, qual a importância, afim de ser observado o disposto no art. 1, do Decreto n. 20.199, de 1931, e art. 11, Decreto-Lei n. 196, de 1938 (letras “b” e “j” do parágrafo único do art. 26); declaração de residência de que trata o § único do art. 32.

Além desses documentos, se o contribuinte for oficial da reserva ou reformado oficial honorário ou graduado, escrevente, sub-tenente ou sargento reformado, a família entregará, ainda, conforme o caso, um dos documentos enumerados nas alíneas “d”, “e” e “g”, do parágrafo único, do art. 26 deste Regulamento.

b) Recebidos os documentos da letra acima, os comandantes de Unidades, diretores e chefes de Repartições ou Estabelecimentos comunicarão, por meio de rádio ou telegrama, imediatamente, à Diretoria da Arma ou Serviço, conforme o caso, o óbito do contribuinte e providenciarão, com urgência, sobre a remessa,

ao Serviço de Fundos da Região respectiva, de tais documentos, acompanhados, conforme o caso, do resumo dos assentamentos e da informação mencionada respectivamente nas alíneas "f" e "i", do parágrafo único, do art. 26, deste Regulamento.

c) A Diretoria da Arma ou Serviço, logo que haja recebido a comunicação referida na letra anterior, fará publicar, em Boletim, o óbito do contribuinte e requisitará da repartição competente (Secretaria Geral do Ministério da Guerra) a declaração de herdeiros do mesmo, afim de enviá-la, acompanhada do computo do tempo de serviço (letra "c", do parágrafo único, do art. 26), com máxima urgência, ao Serviço de Fundos por onde era suprida a unidade que pagava ao morto.

d) O Serviço de Fundos, uma vez na posse dos documentos referidos nas alíneas "b" e "c" deste artigo habilitará, de acôrdo com a legislação vigente e doutrina do Tribunal de Contas, os herdeiros expedindo, em três vias, o título provisório da pensão, afim de que os mesmos herdeiros sejam imediatamente incluídos em folha. A 1.^a via do título será entregue aos herdeiros; a 2.^a acompanhará ao processo e a 3.^a será enviada à Diretoria de Fundos do Exército, para registro em livro próprio.

A pensão provisória só poderá ser paga a partir do exercício em que fôr concedida.

Art. 29 — Si o contribuinte não tiver deixado declaração de herdeiros, ou si esta fôr inexata, terá de ser suprida por justificação que seus herdeiros farão na Auditoria competente, pagando os emolumentos e custas judiciais.

§ 1.^o — Essa justificação e certidões necessárias serão entregues ao Serviço de Fundos e substituirão, para todos os efeitos, a declaração de herdeiros.

§ 2.^o — Si a declaração for incompleta, será suprida pelas certidões do registro público e atos judiciais.

Art. 30 — O Serviço de Fundos Regional, em seguida à inclusão dos herdeiros em folha de pagamento, encaminhará o processo à Auditoria competente, afim de que esta, julgada legal a indicação feita, promova junto ao Ministério da Fazenda a habilitação definitiva dos mesmos herdeiros.

Art. 31 — O Ministério da Fazenda, recebido o processo da Auditoria, expedirá o título, ou títulos definitivos, no mínimo prazo, encaminhando o referido processo ao Tribunal de Contas para

exame na forma do art. 20 § 2.º, do Decreto-Lei n. 426, de 12-5-938 e consequente registo ou não da despesa.

§ 1.º — Ordenado o registo da despesa, será o processo remetido à Diretoria da Despesa Pública, a qual requisitará do S. F. R. as guias respectivas, passando, então, o pagamento a ser feito pelo Tesouro Nacional, no mês seguinte ao da requisição, devendo por isso, a guia só ser solicitada quando o Tesouro estiver habilitado para inclusão em folha de pagamento dos pensionistas.

§ 2.º — No caso de ser negado registo à despesa, o processo será devolvido à D. F. E., que providenciará junto ao S. F. R., para que sejam cumpridas as exigências porventura feitas pelo Tribunal de Contas.

Art. 32 — A habilitação dos herdeiros far-se-á sempre no Serviço de Fundos Regional por onde era suprida a unidade que pagava ao contribuinte, mas o pagamento, mediante expedição de guia, poderá efetuar-se no S. F. R., correspondente à Região em que residam os herdeiros.

§ 1.º — Nessa hipótese os herdeiros declararão logo, por escrito, onde vão residir, devendo a declaração ser entregue juntamente com os documentos exigidos pela letra "a", do art. 28.

§ 2.º — No caso de residência de herdeiros em localidade afastada da sede do S. F. R., poderá o pagamento dos mesmos, si assim preferirem, ser feito pela Unidade Administrativa mais próxima, que para isso sacará o quantitativo necessário no Serviço de Fundos Regional.

Título II — Ministério da Marinha

Art. 33. O processo de monte-pio de que tratam os Decretos ns. 24.312, de 30 de maio de 1934, e 24.685, de 12 de julho de 1934 é considerado "ex-officio".

Art. 34. Dado o falecimento do oficial, sub-oficial ou inferior, da ativa, reserva ou reformado, a família respectiva comunicará o obito à autoridade da Marinha local, na forma abaixo:

I — No 4.º Distrito Naval, Capital, etc.:

- a) à Diretoria do Pessoal, quando na Capital Federal;
- b) à autoridade superior, da Marinha mais próxima ao local do falecimento, quando nos Estados;
- c) a autoridade da Marinha a que se refere a alínea "b", averiguando a veracidade da comunicação, dará imediato conheci-

mento á Diretoria do Pessoal da Armada, por intermédio da Repartição a que estiver subordinada.

Art. 35. Quando o falecimento ocorrer nos hospitais ou enfermarias, os respectivos diretores levarão o fato imediatamente ao conhecimento da autoridade que tiver requisitado a baixa do enfermo e simultaneamente à Diretoria do Pessoal.

I — Quando o óbito se verificar a bordo de navio de guerra ou Departamento pertencente ao 4.º Distrito Naval, fora da base respectiva, a comunicação será diretamente feita à diretoria do Pessoal.

II — A autoridade sob o comando da qual estiver servindo o militar falecido, remeterá, logo que possível, sua caderneta subsidiária, devidamente escriturada (Histórico e Débito e Crédito) à Diretoria do Pessoal.

Art. 36. A diretoria do Pessoal, providenciará, logo que tenha ciência do falecimento, sobre a remessa da copia da declaração de família e da caderneta subsidiária respectivas à Diretoria de Fazenda, se a família do falecido residir na sede do 4.º Distrito Naval.

I — A caderneta subsidiária deverá conter todos os assentamentos, bem como o cômputo de tempo de serviço, que deverá ser observado depois da ultima nota relativa ao Histórico, pela Diretoria do Pessoal.

II — Si a família do oficial não residir na zona compreendida pelo 4.º Distrito, a cópia de que trata será enviada áquele em que a família tiver fixado residência.

Art. 37. A Diretoria de Fazenda procederá da seguinte forma:

I — Quanto à liquidação da caderneta subsidiária:

- a) apurar se existe débito para com a Fazenda Nacional;
- b) organizar a demonstração das 13 ultimas contribuições pagas;
- c) encerrar a parte relativa ao "Débito e Crédito" com uma nota minuciosa da apuração feita.

II — Quanto ao cômputo de tempo de serviço e da declaração de família:

- a) verificado o tempo de serviço e conhecido o número de herdeiros (viuva, filhos, etc.) serão extraídos os títulos da pensão provisória (modelo "A"), cujas importâncias deverão ser calculadas de acordo com a legislação vigente, na data do falecimento,

quando aos oficiais da ativa, e na data da reforma ou da reserva, quando se tratar de oficiais nessas situações;

b) extraído o título será o mesmo imediatamente copiado, afim de ser anexado ao processo a respectiva cópia;

c) o original do título provisório será remetido à Divisão competente para abertura dos assentamentos no Livro-Falha de Pagamento, depois de assinado pelo diretor geral de Fazenda, acompanhado dos esclarecimentos relativos aos descontos (dívida e contribuição de monte-pio).

d) feito o expediente citado na letra c, a Divisão Pagadora extrairá, na mesma ocasião, o respectivo cheque, caso haja pensões já vencidas;

e) o pagamento das pensões obedecerá em tudo à norma adotada nos demais pagamentos (apresentação de título, prova de identidade, etc.).

Art. 38. O processo para habilitação às pensões de monte-pio e meio soldo, organizado pela Diretoria de Fazenda, constará das seguintes peças:

a) requerimento dos herdeiros pedindo o benefício;

b) ofício da Diretoria do Pessoal remetendo cópia da declaração de família e caderneta subsidiária.

c) esclarecimentos sobre a situação do falecido para com a Fazenda Nacional (se existe ou não dívida);

d) demonstração das 13 últimas contribuições pagas no último posto;

e) cópia da nota relativa ao cômputo do tempo de serviço e da nota referente ao falecimento do contribuinte (art. 4.º do Decreto n. 3.607, de 10-2-886), extraída da caderneta subsidiária;

f) cópia dos títulos provisórios de monte-pio e meio soldo;

g) relatório explicativo do processo, do qual constarão a legislação respectiva e outros esclarecimentos imprescindíveis.

Art. 39. Organizado o processo na forma estabelecida no artigo anterior, será feita a sua remessa à Auditoria de Marinha, que promoverá, "ex-officio", junto ao Ministério da Fazenda, a habilitação definitiva dos herdeiros (Decreto n. 785, de 1-4-892);

Art. 40. A caderneta subsidiária, terminada a organização do processo, será remetida à Diretoria do Pessoal, contendo na parte relativa ao débito e crédito uma nota indicadora da organização do processo de monte-pio e meio soldo, mencionado o número do ofício de remessa à Auditoria.

Art. 41. A Diretoria de Fazenda efetuará o pagamento das pensões provisórias de monte-pio, e meio soldo até que tenha da repartição competente do Ministério da Fazenda comunicação do julgamento definitivo do processo de habilitação promovida pela Auditoria.

Art. 42. A Diretoria de Fazenda logo que tenha conhecimento do julgamento de que trata o artigo anterior, verificará si os pagamentos realizados se encontram de acordo com os quantitativos fixados pelo Tribunal de Contas:

a) no caso de haver sido feito pagamento a maior, será efetuada a carga da quantia a mais recebida pelos pensionistas, que será descontada do meio soldo e, no caso de não ser possível, do próprio monte-pio;

b) em caso contrário, será calculada a diferença a menos paga até a data do recebimento da comunicação do Ministério da Fazenda;

c) a data do recebimento da comunicação citada na letra b. fixará o limite do pagamento pela Diretoria de Fazenda, encerrando-se, por essa ocasião, os assentamentos dos pensionistas respectivos, tendo em vista as alíneas a e b;

d) encerrados os assentamentos, a Diretoria de Fazenda expedirá à repartição competente do Ministério da Fazenda uma guia de transferencia de pagamento das pensões, conforme modelo "B" da qual constarão, minuciosamente, os nomes dos pensionistas, importância das pensões (a pagar, de acordo com o julgamento definitivas e a que foi paga, em caráter provisório, mensalmente), contribuição a que estiver sujeito o pensionistas, dívida e tudo o mais que se tornar necessário; não podendo as dividas deixadas pelos contribuintes ser descontadas do monte-pio.

Art. 43. Quando o falecimento ocorrer nos Distritos (1.º 2.º 3.º e 5.º) e Comandos Navais a comunicação de que trata o art. 34, será feita da seguinte forma:

a) ao Comando do Distrito Naval, quando na sede;

b) à autoridade de Marinha mais próxima ao local onde ocorrer o falecimento;

c) à autoridade da Marinha a que se refere a alínea b, averiguando a veracidade, dará imediato conhecimento ao comandante do Distrito ou do Comando, por intermédio da repartição a que estiver subordinado.

Art. 44. Quando o falecimento ocorrer nos hospitais e enfermarias, os respectivos diretores darão imediato conhecimento do fato à autoridade que tiver requisitado a baixa do enfermo e, simultaneamente ao Distrito ou Comando Naval;

I — Se o óbito ocorrer a bordo de navio de guerra, fora da respectiva base, a comunicação será feita diretamente ao Distrito ou Comando a que pertencer a Unidade.

II — O Comando da Unidade à Unidade à qual pertencer o falecido, remeterá, logo que possível, sua caderneta subsidiária, devidamente escriturada (Histórico e Débito e Crédito), à sede do Distrito Naval a que estiver subordinado.

Art. 45. Após o recebimento do expediente de que trata o artigo 44, n. II, a Divisão do Distrito ou de Comando Naval, no caso da família ter fixado residência na sua zona, providenciará quanto à contagem do tempo de serviço do falecido (art. 36, n. I), e a juntada da cópia da declaração de família respectiva, afim de enviá-lo à Divisão. Essa Divisão tomará, então, as providências indicadas nos arts. 37 a 42, por lhe pertencerem as atribuições da Diretoria de Fazenda.

I — Caso a família do falecido vá fixar residência em outro Distrito, será obrigada a fazer desse fato a necessária comunicação para os efeitos do art. 55. A autoridade que tiver recebido a participação do óbito indagará sempre essa circunstância, antes de promover a organização do processo.

Art. 46. Os títulos provisórios de pensões de monte-pio e meio soldo serão assinados por delegação, respectivamente, pelo diretor de Fazenda, quando forem expedidos no 4.º Distrito, e pelos comandantes dos Distritos e dos Comandos Navais, quando nos demais Distritos e Comandos Navais.

Art. 47. As cadernetas subsidiárias do pessoal que passar para a reserva ou for reformado e as dos licenciados e agregados, ficarão arquivadas na Diretoria do Pessoal ou no Distrito ou Comando Naval em cuja zona fixarem residência, onde serão entregues mediante recibo.

Art. 48. As declarações de família, bem como os aditamentos respectivos, serão remetidos diretamente à diretoria do Pessoal Pelas Unidades em que servir o oficial, sub-oficial ou inferior;

a) à Diretoria do Pessoal compete examiná-las e escriturá-las nas cadernetas subsidiárias, ou promover a sua escrituração, enviando cópias para os locais em que servirem os interessados;

b) as cópias ficarão pertencendo ao Arquivo da Unidade a que for dirigida, mas a esta competirá sempre comunicar à Diretoria do Pessoal a respectiva transcrição na caderneta.

Art. 49. No caso de mudança de residência dos militares citados no art. 47, será obrigatória a comunicação escrita imediata à Diretoria do Pessoal, quando na Capital Federal, e a autoridade mais graduada nos Estados;

a) quando a comunicação de que trata este item for feita aos sub-Distritos ou Delegacias, as autoridades respectivas farão a necessária remessa dessa comunicação aos respectivos chefes das repartições ou Comandos referidos no art. 47;

b) nesse caso será providenciado sobre a remessa da caderneta subsidiária respectiva para a sede do Distrito em cuja zona for fixada a nova residência.

Art. 50. Os militares que não tenham feito as respectivas declarações de família, deverão fazê-las no mais breve prazo e entregá-las às autoridades a que estiverem subordinados:

a) aqueles que, já tendo feito a referida declaração, tenham dados novos a aduzir à mesma, deverão também fazê-lo com urgência.

Art. 51. Da cópia das declarações de família deverá constar se os herdeiros percebem alguma importância (pensão ou vencimentos) dos serviços públicos:

a) caso tenha sido omitida essa circunstância ficarão os herdeiros obrigados a produzi-la na Diretoria de Fazenda ou nas Divisões competentes dos Distritos ou Comandos Navais.

b) a declaração de que trata a letra a deverá ser feita por escrito e assinada pelo declarante e por duas testemunhas idôneas.

Art. 52. Os herdeiros dos militares que não tiverem feito declaração de família e os de demissionários se habilitarão às pensões de monte-pio e meio soldo, pelo processo em vigor, na data da publicação do Decreto n. 24.685, de 12 de julho de 1934.

I — Feita a "Justificação judicial" relativa aos herdeiros, para suprir a falta de declaração de família, será ela entregue à Diretoria do pessoal que daí por diante procederá como nos casos normais previstos nesta consolidação.

Art. 53. A habilitação às pensões de monte-pio e meio soldo de herdeiros de militares falecidos antes da data do Decreto número 24.685, de 12 de julho de 1934, mas que só venha a ser

iniciada na vigência do mesmo, obedecerá, também, as normas estabelecidas nesta consolidação.

Art. 54. Os processos de habilitação às pensões de monte-pio o meio soldo, já iniciados na data do Decreto n. 24.685, de 12 de julho de 1934, prosseguirão até o final de acordo com as normas então em vigor, não lhes sendo em nada applicaveis a presente consolidação (art. n. 11, do mencionado decreto).

Art. 55. Enquanto não estiverem instalados os Distritos e Comandos Navais, todas as providências, bem como a organização dos processos de habilitação às pensões de monte-pio e meio soldo até sua remessa à Auditoria, competirão exclusivamente às Diretorias do Pessoal e de Fazenda.

I — Para o pagamento das pensões provisórias nos Estados, na hipótese deste artigo, a Diretoria de Fazenda fará à Capitania do Porto a necessária distribuição de crédito.

Art. 56. Para a rápida execução da presente consolidação, todo o expediente referente ao monte-pio militar e meio soldo, será considerado de natureza urgente.

CAPÍTULO VI

DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 57. Os oficiais honorários e graduados, admitidos a contribuir para o monte-pio militar em posto superior ao de 2.º tenente, estão abrigados ao pagamento da jóia instituída pela lei fundamental desse instituto (arts. 6, 32, 36, e 39, do Decreto n. 695, de 1890). No pagamento dessa jóia levar-se-á em conta as importancias já pagas como contribuintes do monte-pio civil, a cujo Instituto não poderão mais concorrer.

Parágrafo único. A carga correspondente à jóia de que trata o artigo supra, será paga pela 10ª parte do soldo do posto ou graduação de cada um e segundo a tabela do soldo por que percebam, sendo essa indenização simultaneamente feita com a contribuição normal (art. 33, do Decreto n. 695, de 1890).

Art. 58. O desconto relativo à jóia de monte-pio será independente de outro qualquer que sofrer o contribuinte (art. 39, de Decreto n. 695, de 1890).

Art. 59. Falecendo o contribuinte sem ter indenizado à Fazenda Nacional da dívida proveniente da carga da jóia de monte-

pio, sua família mensalmente a indenizará pela terça parte do pagamento mensal que fazia seu chefe, efetuando-se o desconto na pensão do monte-pio (art. 36, do Decreto n. 695, de 1890).

Art. 60. Se além da dívida de jóia ou mensalidade, deixar o contribuinte alguma outra para com a Fazenda Nacional, a indenização será feita pelos herdeiros, por descontos do meio soldo.

Art. 61. Quando por ocasião do falecimento do contribuinte houver somente filhos de anterior consórcio, perceberão estes a metade da pensão, com direito por morte da viuva, à outra metade por esta percebida. Se, porém, houver filhos dos dois matrimônios, aos do primeiro serão distribuídas as quotas que lhes competiriam na distribuição da metade da pensão, e por falecimento da viuva a totalidade da pensão será distribuída com igualdade entre os filhos do contribuinte (art. 4.º, do Decreto n. 632, de 6-11-899).

Art. 62. E' permitida a acumulação de quaisquer pensões militares ou militares e civis até o limite de 900\$000 (art. 6.º do Decreto Lei n. 196, de 1938).

Art. 63. Os herdeiros deverão contribuir mensalmente com um dia da pensão do monte-pio ou metade da contribuição mensal que fazia seu chefe, de acordo com o art. 15, do Decreto n. 695, de 1890 (art. 4.º, do Decreto-Lei n. 196, de 1938).

Art. 64. A contribuição de que trata o artigo antecedente, será paga integralmente pelos herdeiros, proporcionalmente às pensões percebidas.

Art. 65. O pensionista que acumular mais de uma pensão ou parcela de pensão de monte-pio, pagará mensalmente a contribuição correspondente às pensões percebidas (art. 4.º, do Decreto-Lei n. 196, de 1938).

Art. 66. Os herdeiros dos militares que tenham gozado de abono provisório concedido pela lei n. 51, de 14-5-935, incorporado aos vencimentos militares pela lei n. 287, de 28-10-936, poderão, a partir da lei n. 196, de 22 de janeiro de 1938, gozar das pensões de monte-pio a que se refere o art. 5.º, da mesma, desde que descontem as quotas de contribuição correspondentes ao posto que tinham seus maridos, pais, filhos, ou irmãos, nos termos do n. 2, do art. 91, do Decreto n. 18.712, de 23 de abril de 1929 (art. 10, da lei n. 196, de 1938).

Art. 67. As pensões de monte-pio dos militares falecidos na vigência do art. 34, da lei n. 2.290, de 13 de dezembro de 1910, por força da qual contribuíram com um dia de

soldo da tabela "A" a que se refere o art. 1.º, da mesma lei e deixaram a metade do soldo da tabela constante do art. 5.º, da lei n. 1.473, de 9 de janeiro de 1906, serão revistas, afim de ser o cálculo definitivo feito na base das tabelas por que foram realizados os descontos mensais (pensão igual a quinze vezes a quota de contribuição) (art. 7.º, da lei n. 196, de 1938).

Parágrafo único. A citada revisão atingirá também as pensões concedidas de acordo com o art. 9, do Decreto n. 108 A, de 20-12-889.

Art. 68. Tanto no caso do art. 67 acima, como no de que trata o seu parágrafo único, os pensionistas não terão direito a pagamento de qualquer diferença à lei n. 196, de 1938.

Art. 69. O contribuinte demitido ou expulso do Exército ou da Marinha por efeito de sentença ou em virtude de ato de autoridade competente, será; para efeito de monte-pio, reputado falecido, pelo que cessará a contribuição, e, a contar da mesma data, sua família terá a pensão correspondente (art. 10, do Decreto número 695, de 1890).

§ 1.º Do mesmo modo será reputado falecido o contribuinte extraviado ou desaparecido em serviço, logo que cesse o abono de soldo à sua família. Nesta ocasião os seus herdeiros poderão habilitar-se à pensão que será correspondente ao soldo que o militar percebia no momento da ocorrência (Lei n. 5.631, de 31-12-928).

§ 2.º Na hipótese de restabelecimento da situação anterior, cessará o abono, sendo recomçadas as contribuições por desconto em folha (Decreto n. 5.631, de 31-12-928).

Art. 70 Os sargentos e sub-tenentes declarados aspirantes a oficial continuarão a contribuir para o monte-pio de suas classes até que sejam promovidos ao primeiro posto da carreira de oficial.

Art. 71 Os oficiais honorários e graduados da extinta Diretoria de Contabilidade da Guerra, contribuintes obrigatórios do Instituto Nacional de Previdência, passarão à categoria de facultativos naquele Instituto.

Art. 72. Continuam em vigor as leis, decretos, regulamentos e decisões, tratando de monte-pio, meio soldo, pensão especial e pensão por acidente bem como a Lei n. 429, de Abril de 1937, desde que não contrariem os dispositivos da Lei n. 196, de 22 de Janeiro de 1938, a que se refere esta Consolidação.

Art. 73. As pensões de monte-pio e meio soldo, dado a sua incomunicabilidade, serão pagas às próprias pensionistas, seus representantes ou procuradores.

Art. 74. As pensões de monte-pio e meio soldo não podem em caso algum sofrer penhoras, arrestos ou embargos.

Art. 75. O direito às pensões e a prestações mensais não reclamadas em tempo oportuno prescreve em cinco anos, de acordo com a legislação em vigor (Decreto n. 20.910, de 1932).

Art. 76. Os atuais ministros do Supremo Tribunal Militar, auditores, representantes do Ministério Público e escrivães nomeados até à presente data, terão direito à contribuição para o monte-pio militar, de acordo com os respectivos postos honoríficos ou, se o não tiverem atualmente, de acordo com os postos anteriormente atribuídos aos respectivos cargos (art. 400, do Decreto-Lei n. 925, de 2-12-938 — Código da Justiça Militar).

Art. 77. As declarações de herdeiros serão centralizadas na Secretaria Geral do Ministério da Guerra, devendo os comandantes de Corpos e Estabelecimentos Militares verificar rigorosamente se todos os seus subordinados já fizeram as referidas declarações e em caso negativo compeli-los a tal.

Parágrafo único. Em consequência do disposto neste artigo, as declarações de herdeiros existentes na Diretoria Provisória das Armas deverão ser remetidas àquela Repartição.

Art. 78. As repartições competentes poderão apurar em qualquer tempo a veracidade das declarações que lhes forem apresentadas, solicitando aos registos públicos os esclarecimentos que se tornarem necessários.

ANEXO N. 1

Modelos

Modelo n. 1

Modelo de declaração de herdeiros de oficiais

Ao Exmo. Sr.

De acordo com o art. 1.º das instruções mandadas observar pelo Decreto n. 471, de 1 de agosto de 1891, declaro o seguinte:

Casei-me, civilmente, no dia de
 de, com d. Fulana de, que passou a
 assinar-se, nascida em
 filha legítima (ou o que for) de F. e de F.
 a qual não percebe dos cofres públicos nenhum monte-pio da
 Armada ou do Exército, meio-soldo ou pensão (no caso de perceber
 deve declarar), nem exerce função pública.

Deste consórcio houve os seguintes filhos: F.
 nascido em de de (deve declarar se as
 filhas são solteiras, casadas ou viúvas e se percebem os auxílios
 acima indicados e, quantos netos, se os houver, declarar a idade
 e tudo o mais, como as filhas, acrescentando, em referência aos
 mesmos, a sua filiação).

Tenho mãe (se tiver), nascida em de
 de, (casada, solteira, ou viúva), a qual nenhum auxílio per-
 cebe dos cofres públicos (se percebe deve declarar). Tenho irmãs
 legítimas (ou o que forem), F., F. (casa-
 das, solteiras ou viúvas).

(Deve ser mencionado se percebem algum auxílio dos cofres
 públicos e, quanto às casadas ou viúvas, o nome e a posição social
 do marido).

Capital Federal, de de

(Assinatura)

(Posto)

Testemunhas:

Dois oficiais de igual posto ou superior ao do declarante. Na
 falta destes, por pessoas idôneas.

Modelo n. 2

Modelo de declaração de herdeiros de subtenentes e sargentos

Ao Sr.

DECLARAÇÃO DE HERDEIROS

Para os efeitos do monte-pio criado pelo art. 15 da Lei nú-
 mero 5.167-A, de 12 de janeiro de 1927, e de acordo com o Aviso
 n. 788, de 24 de outubro de 1929, declaro o seguinte:

Sou filho de F..... e de F..... (falecidos ou não). Tenho irmãs legítimas: F..... casada com F..... (declarar a posição social do marido), F....., solteira, respectivamente, com e anos de idade. A de de, casei-me civilmente com F..... que passou a assinar-se F..... filha de.... F..... e de F..... (falecidos ou não). Deste consórcio nasceram os seguintes filhos: F....., em.... de de.....; F....., em de..... de (mencionar o estado civil dos filhos). Finalmente declaro que minha mãe, irmãs, esposa acima mencionados não percebem pensão dos cofres publicos (ou percebem mensalmente de monte-pio ou pensão) nem exercem empregos publicos.

(Data e assinatura do declarante).

Testemunhas: (Assinatura).

Modelo n. 3

Modelo de declaração de herdeiros, de alterações posteriores

Ao Sr.

DECLARAÇÃO DE HERDEIROS

Em aditamento à minha declaração (ou declarações) anteriormente, feita, venho declarar mais o seguinte: (menciona-se somente as ocorrências havidas depois da última declaração).

(Data e assinatura do declarante.)

Testemunhas: (Assinaturas).

(Dimensões: 22 × 33; papel almaço.)

Modelo n. 4

Modelo de requerimento que a parte deve dirigir ao auditor respectivo, quando o contribuinte falecido não tiver deixado declaração de herdeiros.

Exmo Sr. Dr. Auditor da (Circunscrição Judiciária Militar).

F..... de tal (viuva, mãe ou o que for), de F..... (posto e nome), falecido em (lugar e data), precisando habilitar-se à percepção do meio-soldo e monte-pio, a que tem direito, deixados por seu (marido ou o que for), quer justificar perante o senhor o seguinte:

1.º, que a justificante é a própria e idêntica (viuva ou o que for) do referido oficial;

2.º, que se conserva em estado de viuvez (isso em se tratando de viuva) e vive com honestidade;

3.º, que viveu sempre em companhia de seu falecido (marido, irmão, etc), na melhor harmonia, sendo por ele tratada e alimentada;

4.º, que existem do casal os seguintes filhos: F....., nascido e (data) e F....., nascido em..... (data). (No caso de não haver filhos, dir-se-á o seguinte: que do seu casamento não existem filhos, quer legítimos, que legitimados, quer reconhecidos);

5.º, que, além dos aludidos filhos, não existem outros que legítimos, quer legitimados ou naturais reconhecidos (ou, no caso de existirem, fazer a declaração com as datas respectivas do nascimento);

6., que, finalmente, a justificante não percebe dos cofres públicos vencimento algum, nem exerce ofício ou emprego público, federal, estadual ou municipal.

Nestes termos, requer a V. Ex. que se digne designar dia e hora para que, com ciência do Dr. Promotor, a justificante apresente suas testemunhas e se produza essa justificação na conformidade da lei, sendo os autos entregues independentemente de traslado.

P. Deferimento.

(Data e assinatura da requerente sobre uma estampilha Federal de acordo com o Reg. do selo).

Rol das testemunhas

F.....

F.....

F.....

Modelo n. 5

Ministério da Guerra

Diretoria de (Arma ou Serviço)

Computo do tempo de serviço do
 (posto e nome) para fins de
 monte-pio e meio-soldo.

Tempo de serviço:

Anos	Meses	Dias

Ultima promoção —

Falecimento — Faleceu em de de 19
 conforme fez público o Boletim Interno
 de de de 19

Capital Federal, de de 19

.....
 Chefe de Secção

Visto

.....
 Chefe de Divisão

Modelo n. 6

Ministério da Guerra

..... Coronel Comandante
de Regimento de Infantaria.

RESUMO DE ASSENTAMENTOS

Certifico, para fins de habilitação do monte-pio militar, que dos assentamentos do 1.º Sargento (nome, consta o seguinte):

..... (nome), filho de (nome), nascido em (dia) de (mês) de (ano) natural de (lugar onde nasceu), praça de (dia) de (mês) de (ano) **Promoção:** Foi promovido ao posto de (última promoção), em (dia) de (mês) de (ano) **Falecimento:** Faleceu em (dia) de (mês) de (ano) **Conta com** (annos, (meses) e (dias) de serviço, sendo de efetivo serviço (anos), (meses) e (dias) Dobrado: (Campanha) (anos), (meses) e (dias) e lei de licença (anos), (Meses e (dias)

Nada mais consta para os ditos fins, em firmeza do que foi passado o presente resumo, que vai assinado e selado com o sinete do Corpo. Eu (nome), (posto), Ajudante do Regimento, que subscrevo.

Capital Federal, de de

.....
Cel. Comandante

Modelo n. 7

Ministério da Guerra

..... Região Militar
..... Infantaria Divisionária
..... R/I.

Pagadoria

Declaro, para fins de habilitação de herdeiros, que o
 (posto e nome), contribuiu para o monte-pio
 do posto de até o mês anterior à sua morte,
 por mais de 13 meses consecutivos, com a parcela de Rs.....

O referido oficial (não deixou ou deixou) dívida em favor da
 Fazenda Nacional.

Quartel em de de de

.....

Capitão Tesoureiro

Visto

.....

Fiscal Administrativo

Observação — Se tiver deixado dívida, descriminar.

Modelo n. 8

Ministério da Guerra

1.^a: R. M. e 1.^a D. I.

Serviço de Fundos

TÍTULO DE PENSÃO PROVISÓRIA N.....

O Chefe do Serviço de Fundos da Primeira Região Militar,
 usando das atribuições que lhe confere o Decreto n. 204, de 31 de
 dezembro de 1934, declara, à vista do processo de monte-pio fi-
 chado neste Serviço sob n. de, que
 :..... do falecido em
 tem direito à pensão mensal de\$.....
 (.....), a partir de
 (devendo descontar mensalmente a importância de\$.....
 (.....), a título de contribuição para o res-
 pectivo monte-pio.

Pensão especial	\$.....
Monte-pio	\$.....
Meio-soldo	\$.....
<hr/>	
Total Rs.	\$.....
Contribuição para o monte-pio	\$.....
<hr/>	
Pensão líquida — Rs.	\$.....
<hr/>	

Capital Federal, de de 193.....

.....
 Chefe do Serviço de Fundos
 da 1.^a R.M.

Modelo n. 9

Ministério da Guerra

SERVIÇO DE FUNDOS DA 1.^a R. M.

(1.^a Secção)

Visto

.....
 Chefe do S. F.

Por este Serviço se declara que a Senhora D
 viuva do (posto e nome), percebeu por este Serviço o abono provisório do monte-pio e meio-soldo de (declarar o período) à razão mensal de (declarar a quantia) de monte-pio e (declarar a quantia) de meio soldo. Deixou de receber o período de
 Descontou no referido período a contribuição de monte-pio militar na importância mensal de (declarar a quantia) e a taxa de que trata a Lei n. 183, de 13-1-936.

Acha-se cancelado na respectiva folha de pagamento o nome da aludida pensionista, a partir de (declarar a data).

Foi expedida a presente guia em virtude do despacho do Sr. Coronel Chefe, exarado no ofício n. de (declarar a data), da Diretoria da Despesa Pública do Tesouro Nacional.

Em, de de 19

.....
(Assinatura do oficial encarregado
da confecção da guia)

.....
Chefe da Secção

Modelo n. 10

Exmo. Sr. Chefe do Serviço de Fundos da R. Militar.
Fulana (nome por extenso), viuva (filha, mãe ou o que for),
de fulano (posto e nome), falecido em (data
e lugar), precisando habilitar-se à percepção das pensões de meio-
soldo e monte-pio deixados pelo referido oficial, requer providên-
cias para expedição do seu título (ou títulos), sendo a peticionária
incluída na respectiva folha.

Data

Assinatura

(Selo: Estampilha federal de 2\$0 e selo de educação.)

(Dimensões: 22 x 33; papel almaço.)

Modelo n. 1

DECLARAÇÃO

Declaramos, para fins de habilitação de herdeiros, que Fulana
(nome por extenso), viuva (filha, mãe ou o que for) de Fulano
(posto e nome), nada percebe dos cofres públicos federais, esta-
doais ou municipais, a título de pensão ou ordenado (ou se rece-
ber declarar a importância, afim de que possa ser observado o dis-
posto no art. 1.º do Decreto n. 20.199, de 1931, e art. 11 do De-
creto-Lei n. 196, de 22-1-938).

Data

Assinaturas: 1)

a)

Declarantes — Dois oficiais ou funcionários do mesmo Corpo, Estabelecimento ou Repartição onde servia o contribuinte do Monte-pio, falecido, com o visto do respectivo Chefe. Na falta destes, por pessoas de idoneidade comprovada, com firmas reconhecidas em tabelião.

(Selo: Estampilha federal de 1\$0 e selo de Educação.)

(Dimensões: 22 × 33; papel almaço.)

Modelo A

Ministério da Marinha

Monte-pio de Marinha

PENSÃO PROVISÓRIA

Título n.

A autoridade abaixo assinada, por delegação do Ministro de Estado dos Negócios da Marinha, na conformidade do disposto no Decreto n. 24.685, de 12 de julho de 1934, combinado com o Decreto n. 695, de 28 de agosto de 1890, e alterações das leis ns. 4.555 de 10 de agosto de 1922, e 5.167-A, de 12 de janeiro de 1927, e Decreto-Lei n. 196, de 22-1-938, reconhece o direito de

.....

.....

do contribuinte

..... (posto e nome)

falecido no dia de de 19 à pensão

mensal de Rs.\$..... (.....)

sendo: Rs.\$..... correspondente ao monte-pio e

Rs.\$..... ao meio-soldo, a contar de

..... que lhe será paga na Repartição Naval Paga-

dora competente

.....

E, nesta conformidade, expede-se o presente Título, criado pelo

Decreto n. 24.685, de 12 de julho de 1934, que será inscrito no Livro de Pensões Provisórias.

.....) em de de 19
(localidade)

.....
Assinatura da Autoridade
Delegada)

Nota — Este modelo será usado em três vias, sendo uma para original, uma para registo e uma para cópia.

Modelo B

Ministério da Marinha

.....
(Nome da Repartição)

**PENSÃO PROVISÓRIA DO MONTE-PIO MILITAR E
MEIO-SOLDO**

.... Divisão, em de de 19

Guia n.

Comunica-se à Diretoria da Despesa Pública do Tesouro Nacional.

qu e
do contribuinte (posto e nome)
falecido no dia de de 19, recebeu na
Pagadoria deste Departamento Naval a pensão mensal de
Rs. \$ (..... quantia por extenso)
sendo Rs. \$ de monte-pio e Rs. \$ de
meio-saldo, no período de de de 19
a de de 19, em virtude do Título de
Pensão Provisória n., expedido em de
de 19, p.

Da pensão abonada foi descontada mensalmente a contribuição
de Rs. \$ (..... quantia por extenso)
para o mesmo monte-pio.

De acordo com o Título definitivo n., de de
.... de 19, encaminhado a esta (Repartição, Distrito ou
Comandos Navais) com o officio n., de de
.... de 19, a pensão mensal de Rs. \$

Pede-se a transcrição da presente guia nos assentamentos competentes e bem assim acusar o seu recebimento

.....
Contador Naval

ANEXO N. 2

Pensões especiais

AVIAÇÃO E SUBMARINOS

Se o acidente produzir a morte ou se a morte fôr consequência posterior do acidente, a família receberá uma pensão mensal correspondente ao soldo do posto ou classe imediatamente superior ao da vítima, até três pessoas de família, e mais 50\$0, 30\$0 ou 20\$0 mensais até três pessoas de família, acrescida até o limite de seis, conforme se trate de oficial, sub-oficial, inferior, ou praça (art. 4, do Decreto n. 4.206, de 9-12-920, e artigo 12, do Decreto n. 196).

MÉDICOS RADIOLOGISTAS

Ficam extensivas aos médicos do Exército e da Armada, vitimados por lesões produzidas pelo exercício da profissão de radiologista, as vantagens constantes do Decreto n. 4.206, de 9 de dezembro de 1920; revogadas as disposições em contrário (Decreto n. 5.085, de 2-12-926 — "Boletim do Exército" n. 350, de 10-12-926).

MORTE EM COMBATE OU EM SERVIÇO

Aos herdeiros dos oficiais que morrerem em combate ou por desastre ocorrido em serviço, perceberão o soldo e a gratificação adicional correspondente ao posto imediatamente superior aquele que tiveram os mesmos oficiais e ao tempo de serviço que contarem. Nesse soldo é incluído o monte-pio (art. 9, do Decreto n. 108-A, de 30-12-889, e art. 12, do Decreto n. 196).

Aos herdeiros dos militares falecidos em consequência de ferimentos ou moléstia adquiridos em campanha, será concedida uma pensão, igual aos vencimentos do posto que tinham em vida, consideradas as praças como engajadas.

Os atuais segundos tenentes convocados do Exército que falecerem em consequência de ferimento ou moléstias adquiridas em campanha, serão considerados reformados no posto de 2.º tenente (arts. 35 e 36, do Decreto-Lei n. 197, de 22-1-938 — D. O. de 2-4-938, e art. 12., do Decreto n. 196).

Aos herdeiros dos militares falecidos em consequência de acidentes em atos de serviço será concedida uma pensão igual a dois terços dos vencimentos do posto que tenha em vida, se maiores vantagens não tiverem (parágrafo unico do art. 36, do Decreto-Lei n. 197, de 22-1-938, e art. 12, do Decreto n. 196).

PROMOÇÃO "POST-MORTEM"

Os oficiais promovidos "post-mortem", em consequencia de ferimentos ou moléstia adquiridos em campanha, ou que forem assim considerados, deixarão aos herdeiros uma pensão especial correspondente ao soldo do posto imediatamente superior ao desta ultima promoção e calculada de acordo com o art. 9, do Decreto n. 108-A, de 30-12-889, combinado pelo art. 12, do Decreto n. 2.484, de 14-11-911, e demais disposições em vigor (art. 1. do Decreto número 24.067, de 24-3-934, e art. 12, do Decreto n. 196).

ANEXO N. 3

Meio Soldo

CAPÍTULO I

DA PENSÃO

Art. 1.º As pensões do meio soldo dos herdeiros dos militares serão iguais à metade do soldo constante da tabela da lei n. 1.473, de 9-1-906 (art. 1, da lei de 6-11-827, art. 34, da lei n. 2.290, de 13-12-910 — Decreto de 11-6-890).

Art. 2.º O oficial com mais de 35 anos de serviço deixará a pensão de meio soldo do posto imediatamente superior (art. 1 e 2, da lei de 6-11-827).

Art. 3.º O oficial com mais de 25 anos de serviço deixará a pensão do meio soldo do posto que tiver (art. 1, da lei de 6-11-827).

Art. 4.º O oficial com menos de 25 anos de serviço deixará a pensão do meio soldo igual à metade de tantas vigéssimas quintas partes do soldo quantos forem os anos de serviço (art. 1, da lei de 6-11-827, e Lei n. 684, de 18-8-825). Em caso algum a pensão

será inferior a um terço da importância do meio soldo (aviso de 26-10-878).

Parágrafo único. Quando o falecimento dos oficiais verificar-se em combate por defesa das Instituições e da Pátria, será o meio-soldo concedido qualquer que seja o tempo de serviço que eles houverem consagrado à Pátria (Decreto n. 475, de 11-6-890).

Art. 5.º São considerados membros da família para herdar o meio soldo as pessoas em seguida enumeradas, havendo precedência na propriedade aqui estabelecida.

1. A viuva enquanto não mudar de estado, casando civilmente com pessoa civil (art. 1, da lei de 6-11-827).

2. As filhas solteiras, viúvas e casadas e os filhos menores de 21 anos, legítimos, legitimados ou reconhecidos, e ainda o filho maior que, por incapacidade física ou moral, não possa adquirir os meios de subsistência (art. 1, da lei de 6-11-827).

3. As mães viúvas ou solteiras (art. 2, da Lei n. 632, de 6-11-899).

4. Os netos orfãos de pai e mãe (art. 5, da Lei n. 632).

Parágrafo único. A reversão obedecerá sempre à ordem de sucessão aqui fixada.

CAPÍTULO II DE REVERSÃO

Art. 6. A reversão se dá:

a) de mãe para os filhos menores e filhas em qualquer estado (Decreto n. 632, de 6-11-899).

b) da viuva sem filho ou dos filhos em favor da mãe viuva do contribuinte que dela era o único arrimo (Decreto n. 5.465, de 9-2-928).

Art. 7. A reversão de que trata a letra "a" do artigo anterior se dá integralmente:

a) por parte da viuva;

b) por casamento com civil.

Art. 8. A reversão especificada na letra "b" do art. 6, verifica-se sempre integralmente.

CAPÍTULO III DA PERDA DA PENSÃO

Vide arts. 15 a 20, do monte-pio Militar.

ANEXOS N. 4 TABELAS

TABELA N. 1

TABELA PARA OS CONTRIBUINTES DO MONTE-PIO MILITAR QUE TEM OS VENCIMENTOS CONSTANTES DA LEI N. 287, DE 28 DE OUTUBRO DE 1938.

POSTOS	Monte-pio Independente de anos de serviço	Meio Soldo de 25 a 35 anos de serviço	Total	Do con- tribuinte	Do her- deiro	Vigésima quinta par te do meio soldo
General de divisão ou vice-almirante	1:666\$700	400\$000	2:066\$700	111\$100	55\$500	16\$000
Gal. de brigada ou contra-almi- rante	1:433\$300	300\$000	1:733\$300	95\$600	47\$800	12\$000
Coronel ou Capi- tão de mar e guer- ra	1:166\$700	200\$000	1:166\$700	77\$800	38\$900	8\$000
Tenente-coronel ou capitão de fra- gata	1:000\$000	160\$000	1:160\$000	66\$700	33\$300	6\$400
Major ou capitão de corveta	866\$700	140\$000	1:007\$000	57\$800	28\$900	5\$600
Capitão ou capi- tão-tenente	700\$000	100\$000	800\$000	46\$700	23\$300	4\$000
Primeiro tenente	533\$300	70\$000	604\$300	35\$600	17\$800	2\$800
Segundo tenente	433\$300	60\$000	493\$300	28\$900	14\$400	2\$400
Sub-tenente ou sub-oficial	333\$300	.....	333\$300	22\$200	11\$100	.....
Sargento ajudante	233\$300	.....	233\$000	15\$600	7\$800	.....
Primeiro sargento	200\$000	.....	173\$300	13\$300	6\$700	.....
Segundo sargento	173\$300	.....	150\$000	11\$600	5\$800	.....
Terceiro sargento	150\$000	.....	200\$000	10\$000	5\$000	.....
Escrevente, letra G.	300\$000	.....	300\$000	20\$000	10\$000	.....
Escrevente, letra F.	233\$000	.....	233\$000	15\$600	7\$800	.....
Escrevente, letra E.	200\$000	.....	200\$000	13\$300	6\$700	.....
Escrevente, letra D.	166\$700	.....	166\$700	11\$100	5\$500	.....

OBSERVAÇÕES

- 1.^a — Para o oficial com menos de 25 anos de serviço calcula-se o meio soldo multiplicando-se ao numero de anos de serviço pela quantia correspondente à casa “Vigéssimas quintas partes do meio soldo”.
- 2.^a — Em caso algum, o meio soldo será inferior a uma terça parte da pensão total.
- 3.^a — Os sargentos reformados de acordo com o art. 1.º da lei n. 390, de 6 de fevereiro de 1937, e os reformados na vigência da lei n. 20.371, de 3 de setembro de 1931, deixam o monte-pio de 2.º tenente.

TABELA N. 2

TABELA PARA OS CONTRIBUINTES DO MONTE-PIO MILITAR QUE TÊM OS VENCIMENTOS CONSTANTES DA LEI N. 5.167 A, DE 12 DE JANEIRO DE 1937.

POSTOS	Monte-pio Independente dos anos de serviço	Meio Soldo De 25 a 35 anos de serviço	Total	Contribuição		Vigéssimas partes quintas do meio soldo
				Do con- tribuinte	Do her- deiro	
General de divisão ou vice-almirante	1:500\$000	400\$000	1:900\$000	100\$000	50\$000	16\$000
General de brigada ou contra-almi- rante	1:266\$700	300\$000	1:566\$700	84\$400	42\$200	12\$000
Coronel ou capitão de mar e guerra	1:000\$000	200\$000	1:200\$000	66\$700	33\$300	8\$000
Tenente-coronel ou capitão de fragata	833\$300	160\$000	993\$000	55\$600	27\$800	6\$400
Major ou capitão de corveta	666\$700	140\$000	806\$700	44\$400	22\$200	5\$600
Capitão ou capi- tão-tenente	500\$000	100\$000	600\$000	33\$300	16\$600	4\$000
Primeiro tenente	333\$300	70\$000	403\$300	22\$200	11\$100	2\$800
Segundo tenente	250\$000	60\$000	310\$000	16\$700	8\$300	2\$400
Sargento ajudante	150\$000	.....	150\$000	10\$000	5\$000	
Primeiro sargento	120\$000	.....	120\$000	8\$000	4\$000	
Segundo sargento	110\$000	.....	110\$000	7\$300	3\$600	
Terceiro sargento	100\$000	.....	100\$000	6\$700	3\$300	

OBSERVAÇÕES

Idênticas às da tabela n. 1).

TABELA N. 3

TABELA PARA OS CONTRIBUINTES DO MONTE-PIO MILITAR QUE TÊM OS VENCIMENTOS CONSTANTES DA LEI N. 4.555, DE 10 DE AGOSTO DE 1922.

POSTOS	Monte-pio Independente do tempo de serviço	Meio Soldo 23 anos de serviço	Total	Contribuição		Vigéssimas partes do soldo quintas de vigésima
				Do con- tribuente	Do her- deiro	
Marechal ou almi- rante	1:033\$300	500\$000	1:533\$300	63\$900	34\$400	20\$000
General de divisão ou vice-almirante	833\$333	400\$000	1:283\$300	58\$900	29\$400	16\$000
General de brigada ou contra-almi- rante	733\$300	300\$000	1:033\$300	48\$900	24\$400	12\$000
Coronel ou capitão de mar e guerra	583\$300	200\$000	783\$300	38\$900	19\$400	8\$000
tenente-coronel ou capitão de fra- gata	483\$300	160\$000	643\$300	32\$200	16\$100	6\$400
Major ou capitão de corveta	400\$000	140\$000	540\$000	26\$700	13\$300	5\$600
Capitão ou capitão tenente	333\$300	100\$000	433\$300	22\$200	11\$100	4\$000
Primeiro tenente	258\$300	70\$000	328\$300	17\$200	8\$600	2\$800
Segundo tenente.	216\$700	60\$000	276\$700	14\$400	7\$200	2\$400

Observações

(Idênticas às da tabela n. 1).

TABELA N. 4

TABELA PARA OS CONTRIBUINTES DO MONTE-PIO MILITAR QUE TÊM OS VENCIMENTOS CONSTANTES DA LEI N. 2.290, DE 13 DE DEZEMBRO DE 1910.

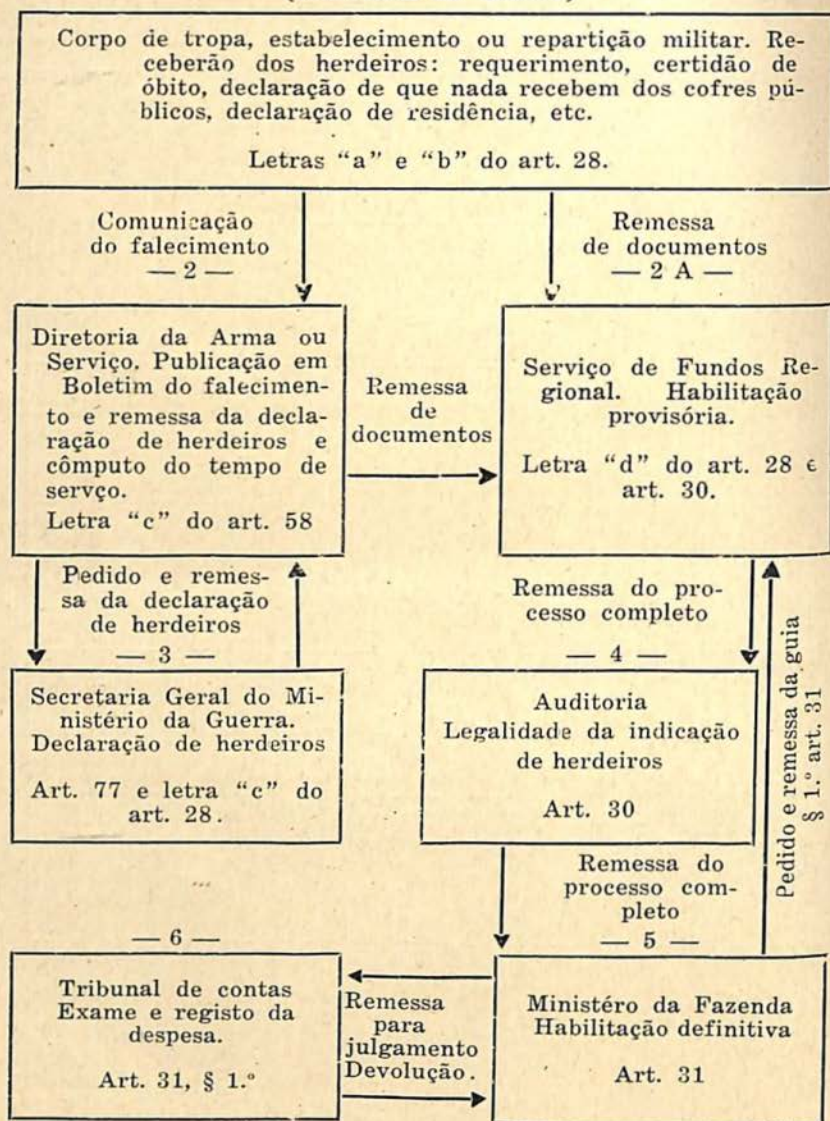
POSTOS	Monte-pio Independente do tempo de serviço	Meio soldo De 25 a 35 anos de serviço	Total	Contribuição		Vigésimas quintas partes do meio soldo
				Do con- tribuinte	Do her- deiro	
Marechal ou almi- rante	933\$300	500\$000	1:433\$300	62\$200	31\$100	20\$000
General de divisão ou vice-almirante	783\$300	400\$000	1:183\$300	52\$200	26\$100	16\$000
General de briga- da ou contra- almirante	633\$300	300\$000	933\$300	42\$200	21\$100	12\$000
Coronel ou capi- tão de mar e guerra	483\$300	200\$000	683\$300	32\$200	16\$100	8\$000
Tenente - coronel ou capitão de fra- gata	400\$000	160\$000	560\$000	26\$700	13\$300	6\$400
Major ou capitão de corveta	316\$700	140\$000	456\$700	21\$100	10\$500	5\$600
Capitão ou capi- tão-tenente	250\$000	100\$000	350\$000	16\$700	8\$300	4\$000
Primeiro tenente.	191\$700	70\$000	261\$700	12\$800	6\$400	2\$800
Segundo tenente.	150\$000	60\$000	210\$000	10\$000	5\$000	2\$400

OBSERVAÇÕES

(Idênticas às da tabela n. 1).

GRÁFICO DA MARCHA DO PROCESSO DE MONTE-PIO MILITAR

(Ministério da Guerra)



Sr. secretário geral do Ministério da Guerra:

Mandai publicar em Boletim do Exército as seguintes instruções, aprovadas, em 31 de janeiro último, pelo Exmo. Sr. Presidente da República, em caráter transitório, as quais passam a regular, a partir de 1.º do corrente, a cobrança dos alugueis dos próprios nacionais, a cargo deste Ministério.

1.º — Os oficiais ou funcionários civis, que residirem **obrigatoriamente** em próprios da União, não pagarão aluguel, mas uma taxa mensal de conservação no valor de 2% sobre seus vencimentos. Essa quantia será recolhida à repartição incumbida da administração do respectivo imóvel, destinando-se à sua conservação.

2.º — Os militares (oficiais, sub-tenentes ou sargentos) e funcionários civis do Ministério da Guerra não obrigados a residir em próprios da União, pagarão o aluguel mensal de 7% sobre os respectivos vencimentos e mais uma taxa suplementar variável de 3½ a 1%, sobre o valor locativo trimestral do imóvel, conforme as categorias de guarnição constantes da Lei de Movimento dos Quadros e segundo as normas publicadas no Boletim da Diretoria Provisória das Armas n. 1 de 5. V. 1938.

3.º — Os civis que, no interesse da povoação militar em que estiverem instalados, ocuparem próprios da União, pagarão o aluguel mensal mínimo de 1% sobre o valor do imóvel (avaliado pela Diretoria de Engenharia).

4.º — Para as viúvas e orfãos de militares, os alugueis continuam a ser cobrados de acordo com as disposições do art. 81 das Instruções da extinta Prefeitura Militar. (Boletim do Exército n. 31 de 5-V-1934).

5.º — Os próprios da Vila Militar e Deodoro serão administrados pelo Comandante da Guarnição, segundo normas que organizará e submeterá à apreciação ministerial. — General **Eurico G. Dutra**.

Bibliotéca da "A Defesa Nacional"

LIUVROS À VENDA

	Preço	Taxa e registro
Impressão de Estagio no exercito francês — Ten.-Cel. J. B. Mag.	2\$000	\$500
Instrução de Transmissões — Major Lima Figueirêdo	10\$000	1\$000
Legiões Aladas — Italo Balbo	15\$000	1\$000
Morteiros — Cap. Guttenberg Ayres de Miranda	9\$000	1\$000
Manobras de Nioac — Gen. Bertoldo Klinger	4\$000	\$500
Manual de Hipologia	9\$000	\$500
Manual Colombofilo — Dr. Freitas Lima . .	8\$000	\$500
Noticias da Guerra Mundial — Gen. Corrêa do Lago	8\$000	1\$000
Noções de Topologia — Ten-Cel. Artur Paulino	5\$000	\$500
Notas de Estudos s| os novos Regulamentos — M. Mario Travassos	5\$000	\$500
O Funcionamento dos Serviços no Ambito do R. I. — Cap. Mattos	4\$500	\$500
O Oficial de Cavalaria - Cel. V. Benicio da Silva	10\$000	1\$000
Oeste Paranaense — Major Lima Figueirêdo	8\$000	\$500
O Surto do Japão — Maj. Nicanor G. de Souza	1\$500	\$500
O Tiro de Art. de Costa — Cap. Ary Silveira	4\$000	\$500
O Regulamento do sorteio militar — Cel. Gentil Falcão	5\$000	\$500
Os pombos correio e a Defesa Nacional — Dr. Freitas Lima	3\$000	\$500
O Duque de Caxias -- Cap. Orlando Rangel Sob.	2\$000	\$500
Provas de admissão á Escola de Estado Maior	1\$500	\$500
Pelos Heroes de Laguna e Dourados — Cap. Cad. Amilcar S. dos Santos	4\$000	\$500
Pasta para archivo das folhas de alterações . .	4\$500	\$500
Regulamento de Ed. Fisica — 1. ^a parte . . .	10\$000	1\$000
Regulamento de Ed. Fisica — 3. ^a parte . . .	10\$000	1\$000
Regulamento de Administração (n.º 3) — Ten. Aristarco G. Siqueira	7\$000	\$500
Tiro e Emprego do Armamento da Infantaria — Cap. Panel	18\$000	1\$000

Para aquisição de livros da presente tabela, pelo correio, é necessario que além da importancia relativa a cada exemplar seja tambem remetida a taxa correspondente a cada volume a ser enviado.

Para a aquisição de regulamentos publicados pelo Ministerio da Guerra, á venda do Departamento Central no Quartel General além do custo do regulamento deverá ser remetida a taxa de \$500 por exemplar; e quanto aos livros estrangeiros e outros adquiridos na praça para remessa, além do custo de cada, deverá ser enviado 1\$000 para cada exemplar.

Decreto n. 3.590 - de 11 de Janeiro de 1939

APROVA O REGULAMENTO PARA CONCESSÃO DE TRANSPORTES GRATUITOS, OU COM ABATIMENTO, NAS ESTRADAS DE FERRO DA UNIÃO E POR ELA ADMINISTRADAS

O Presidente da República, usando das atribuições que lhe confere o art. 74 da Constituição, decreta:

Art. 1.º — Fica aprovado o regulamento que com este baixa assinado pelo Ministro da Viação e Obras Públicas, relativo à concessão de transportes gratuitos, ou com abatimento, nas estradas de ferro da União e por ela administradas.

Art. 2.º — O regulamento ora aprovado entrará em vigor sessenta dias após a sua publicação no "Diário Oficial".

Art. 3.º — Revogam-se as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 11 de Janeiro de 1939, 118.º da Independência e 51.º da República.

GETULIO VARGAS

João de Mendonça Lima

REGULAMENTO A QUE SE REFERE O DECRETO N. 3.590 DE 11 DE JANEIRO DE 1939

CAPÍTULO I

Dos transportes gratuitos

Art. 1.º — Têm direito a transportes gratuitos, nas estradas de ferro da União e por ela administradas:

a) — os empregados da própria estrada, que viajarem em objeto de serviço;

b) — os empregados da estrada e as pessoas de suas famílias, quando viajarem, por motivo de moléstia, devidamente comprovada, salvo em trens de subúrbios e de pequeno percurso;

c) — o empregado, as pessoas de sua família e os seus criados, quando, por conveniência do serviço, verificar-se a remoção do primeiro;

d) — os carteiros, mensageiros e condutores de malas das estações postais-telegráficas, que uniformizados, viajarem em objeto de serviço.

§ 1.º — Os pases emitidos em objeto de serviço serão obrigatoriamente nominais, indicarão a natureza do trabalho a ser realizado e poderão em casos especiais, a juízo da administração da estrada, ter validade até o fim do ano para que tenham sido emitidos.

§ 2.º — Terá direito a passe gratuito de volta a empregado da estrada ou pessoa de sua família que, tendo viajado por motivo de moléstia, houver de regressar à sua residência, terminada a cura.

§ 3.º — A gratuidade de transporte a que se refere a alínea "c" deste artigo é extensiva à bagagem de mudança do empregado, inclusive os animais domésticos de sua propriedade.

§ 4.º — Aos empregados especificados na alínea "d" serão fornecidos passes-cartão que tornem rápida e perfeita a identificação em viagem do usufrutuário.

Art. 2.º — Os diretores das estradas de ferro de que trata este regulamento deverão submeter à aprovação do Ministro da Viação e Obras Públicas instruções sobre os transportes em objeto de serviço na própria estrada.

Art. 3.º — Têm direito a transporte gratuito, exceto nos trens de subúrbio e de pequeno percurso, os estudantes dos estabelecimentos de ensino superior da União, que, acompanhados de professores, viajarem para estudos ou exercícios práticos.

Parágrafo único — Os passes para os alunos e professores no caso previsto neste artigo, serão coletivos e limitados a trinta (30) pessoas de cada vez, devendo a respectiva requisição ser apresentada ao diretor da estrada, com antecedência mínima de cinco (5) dias, pelo secretário da escola.

Art. 4.º — Sob a responsabilidade exclusiva dos diretores das estradas, poderá ser concedido transporte gratuito:

a) — às pessoas que devam gozar dessa vantagem, em reciprocidade a igual regalia concedida a representantes da estrada;

b) — aos hóspedes ilustres e a pessoas que tiverem que viajar por motivo de interesse público mediante aprovação a posteriori do Ministro da Viação e Obras Públicas.

CAPÍTULO II

Dos transportes com 75 % de abatimento

Art. 5.º — Têm direito a transporte com setenta e cinco por cento (75 %) de abatimento:

- a) — os empregados da estrada e os membros de suas famílias;
- b) — os empregados aposentados da própria estrada;
- c) — as pessoas que viajarem por parte de estabelecimentos localizados na zona servida pela estrada e prestarem serviços, absolutamente gratuitos, de caridade, de assistência social ou de ensino gratuito.

Art. 6.º — Os estabelecimentos de caridade, de assistência social, ou de ensino gratuito deverão requerer, em tempo próprio, ao Diretor da estrada, a respectiva inscrição, mencionando, no requerimento, a pessoas de sua administração autorizadas a requisitar passes.

§ 1.º — Os estabelecimentos especificados neste artigo só poderão requisitar passes nas estações da estrada que servirem ao local da respectivas sédes, não devendo as requisições exceder de quatro (4) passes simples ou dois (2) de ida e volta, por mês.

§ 2.º — A diretoria da estrada poderá cassar a inscrição do estabelecimento que requisitar passe para pessoa estranha aos seus serviços, sem prejuízo da indenização, devida à estrada se o passe indevidamente requisitado houver sido atendido.

CAPÍTULO III

Dos transportes com 50% de abatimento

Art. 7.º — Têm direito a transporte com cinquenta por cento (50 %) de abatimento:

- a) — os sub-tenentes e sargentos do Exército, da Marinha de Guerra, da Polícia Militar, do Corpo de Bombeiros e da Polícia Especial, quando pertencentes aos respectivos quadros efetivos, viajarem em trens de suburbios;
- b) — os empregados de qualquer estrada de ferro da União e por ela administrada, e as pessoas de suas famílias, quando viajarem em outra via-ferrea sob igual regime de administração;

c) — os jornalistas que possuírem carteiras profissionais concedidas pelo Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio;

d) — os materiais destinados à construção, na zona servida pela estrada, de estabelecimentos de caridade, de assistência social ou de ensino gratuito;

e) — os mostruários, mercadorias e animais destinados às feiras e exposições oficiais ou oficializadas pelos governos da União, dos Estados ou do Distrito Federal;

f) — os gêneros alimentícios destinados às cooperativas fiscalizadas pela estrada, ou por elas enviados aos seus associados.

Art. 8.º — As estradas venderão, sob a forma de assinatura mensais, os passes de que trata a alínea "a" do artigo anterior.

Parágrafo único — No ato de aquisição das assinaturas, o adquirente deverá exhibir documento que prove a sua condição militar.

Art. 9.º — Os passes referidos na alínea "b" do art. 5.º serão fornecidos mediante requisição da administração da via-férrea a que tenha pertencido o empregado.

Art. 10 — Somente os secretários dos jornais, das associações de imprensa e dos sindicatos de jornalistas profissionais poderão requisitar os passes de que trata a alínea "c" do art. 7.º os quais serão, no máximo, em número de cinco por mês para cada jornal.

Parágrafo único — Os referidos secretários deverão enviar às administrações das estradas as respectivas firmas devidamente reconhecidas em cartório.

Art. 11 — Para materiais destinados à construção de estabelecimentos de caridade, de assistência social ou de ensino gratuito os pedidos de abatimento de fretes serão encaminhados à diretoria da estrada, diretamente, ou por intermédio dos ministros de Estado, dos secretários dos Estados ou dos prefeitos municipais, devendo ser indicados, nas petições, os materiais a serem transportados e as pessoas autorizadas a requisitar os correspondentes despachos.

Art. 12 — A sucessão de abatimento de fretes para mostruários, mercadorias e animais só se tornará efetiva por ocasião do despacho em retorno, mediante prova de que figuraram na exposição ou feira.

Parágrafo único — O prazo para a concessão de abatimento nos fretes não excederá de quinze dias a contar do dia do encerramento do certame.

CAPÍTULO IV

Dos transportes com 30 % de abatimento

Art. 13 — Têm direito a transporte com trinta por cento (30 %) de abatimento:

a) — Os passageiros destinados às feiras e exposições oficiais ou oficializadas pelos governos da União, dos Estados ou do Distrito Federal;

b) os professores e estudantes de estabelecimentos oficiais ou fiscalizados pelo Governo, que viajarem para fins culturais, constituindo embaixadas, e os membros dos congressos religiosos, científicos, técnicos, industriais ou agrícolas, quando viajarem isolada ou coletivamente

Art. 14 — Para os transportes de passageiros, de mostruários, de mercadorias e de animais destinados às feiras e exposições, os pedidos de abatimento serão enviados à diretoria da estrada com os necessários esclarecimentos, pelo menos trinta (30) dias antes da inauguração do certame.

Art. 15 — Para os passes dos visitantes das feiras e exposições, o prazo de validade será de dez dias.

§ 1.º — A's administrações das estradas assiste o direito de fixar os dias e os trens para os quais são válidos os passes a que alude o presente artigo, bem como de alterar o período de validade dos mesmos passes.

§ 2.º — O período para a emissão de passes se iniciará cinco (5) dias antes da abertura da feira ou exposição e terminará na véspera do encerramento.

§ 3.º — Nos casos de prorrogação do período de funcionamento, a data do encerramento da feira ou exposição deverá ser comunicada às administrações das estradas, com sete (7) dias no mínimo de antecedência.

Art. 16 — Para estudantes e professores e para os membros dos congressos religiosos, científicos, técnicos, industriais ou agrícolas, o abatimento sobre os passes coletivos será requerido à diretoria da Estrada, com a antecedência mínima de cinco (5) dias,

respectivamente, pelos secretários das escolas e pelos promotores dos congressos.

Parágrafo único — O abatimento incidirá no preço do passe coletivo, já com as reduções indicadas no Regulamento Geral de Transporte para as Estradas de Ferro.

Art. 17. — As empresas jornalísticas, quando devidamente registradas na administração da estrada, poderão adquirir, para uso de seus empregados, cadernetas quilométricas com trinta por cento (30 %) de abatimento.

§ 1.º — Cada empresa jornalística terá direito a requisitar cadernetas quilométricas, com abatimento, até o máximo de 30.000 quilômetros anualmente.

§ 2.º — A pessoa que se utilizar da caderneta quilométrica, adquirida por empresa jornalística, ficará obrigada a exibir carteira profissional de jornalista e a provar que é empregado da empresa concessionária.

CAPÍTULO V

Dos passes, nos trens de suburbios, para soldados, guarda-civis e inspetores de veículos

Art. 18 — Terão direito a transporte gratuito em segunda classe nos trens de suburbios da Estrada de Ferro Central do Brasil, as praças do Exército, da Marinha, da Policia Militar, do Corpo de Bombeiros, da Policia Especial e da Policia Municipal, assim como os guardas-civis e os inspetores de veículos, quando viajarem uniformizados.

CAPÍTULO VI

Disposições gerais

Art. 19 — As pessoas de família de empregado, para efeito deste regulamento, são: conjuge, filhos legitimos ou legitimados, irmãos, enteados e tutelados, quando varões menores de vinte e um anos; pai e mãe, enteadas e tuteladas, sendo solteiras, — si uns e outros viverem em companhia do empregado, forem por ele mantidos e constarem da ficha de declaração de familia.

Parágrafo único — Os varões, maiores de vinte um (21) anos que forem desassizados, serão equiparados aos menores.

Art. 20 — Até o dia quinze (15 de dezembro de cada ano, os empregados da estrada comunicarão á administração da mesma quais as pessoas das respectivas famílias que, nos termos do artigo anterior, têm direito a gratuidade e abatimento de transportes, sem embargo das retificações que, nas relações enviadas, deverão ser feitas no curso do ano.

§ 1.º — O empregado que não souber ou não puder escrever fará a sua declaração de família em presença do chefe do serviço a que pertencer, devendo a declaração ser rubricada pelo mesmo chefe de serviço.

§ 2.º — Cada empregado será responsável pela exatidão das declarações que fizer sobre as pessoas da sua família.

§ 3.º — Será passível de suspensão ou de demissão o empregado que, por má fé ou dolo comprovado em processo administrativo, incluir nas sobreditas declarações, ou nelas deixar permanecer, nomes outros que não os de pessoas de sua família.

Art. 21 — A gratuidade e os abatimentos de transportes que o presente regulamento estaeue para os ferroviários, serão extensivos aos transportes individuais dos médicos das caixas de aposentadorias e pensões, dos empregados das mesmas caixas e dos empregados de cooperativas fiscalizadas pela estrada.

Art. 22 — Os abatimentos de que cogita o presente regulamento serão concedidos sobre os preços das passagens simples de ida e volta, porém não incidirão sobre os preços das passagens calculados pelas tarifas de subúrbios ou de veraneio, salvo nos casos especificados na alínea "a" do art. 6.º, nem sobre os das acomodações especiais tais como cabines, leitos e poltronas.

Parágrafo unico — Os passes com abatimento não darão direito a viagens em trens de luxo ou extra-rápidos.

Art. 23 — A emissão dos passes especificados neste regulamento, os despachos de mostruários, animais e mercadorias com abatimento de fretes, assim como as provas de identidade dos respectivos requisitantes, obedecerão a instruções das diretorias das estradas.

Art. 24 — A's diretorias das estradas assiste o direito de casar a faculdade de requisitar transportes gratuitos ou com abatimento de todo aquele que indevidamente o fizer, sem prejuizo da

indenização devida à estrada, no valor do preço integral dos transportes efetuados em consequência das requisições irregulares.

Art. 25 — Os passes de que cogita o presente regulamento serão os nominais.

Art. 26 — Nenhum passageiro, viajando com passe ou com assinaturas adquiridas com abatimento, poderá eximir-se de provar a sua identidade em viagem.

Parágrafo unico — As requisições de passes só serão atendidas se o usufrutuário do passe provar, em conformidade com as instruções baixadas pelas diretorias das estradas, não só a sua identidade, mas também a sua condição de beneficiado dos favores deste regulamento.

Art. 27 — Serão concedidos passes escolares aos filhos, dos empregados da estrada, com menos de dezoito (18) anos de idade, que, comprovadamente, frequentarem fábricas e oficinas para aprendizagem não remunerada.

Art. 28 — Só gozarão dos favores deste regulamento as empresas, fábricas e instituições devidamente registradas e quites com os impostos federais, estaduais e municipais.

Art. 29 — As disposições do presente regulamento não se referem aos transportes em objeto de serviço publico, requisitado pelos governos da União, dos Estados ou dos Municípios.

Art. 30 — Em carater de reciprocidade, poderá ser concedido abatimento de 50 % nos transportes dos empregados das estradas de ferro administradas pelos Estados ou por particulares, desde que, para tanto, haja prévio acôrdo entre as respectivas administrações e as das ferrovias alcançadas por este regulamento, podendo esse favor estender-se aos empregados aposentados e às pessoas da família dos em atividade ou licenciados.

Art. 31 — Os transportes, sobre cuja gratuidade ou abatimento dispõe este regulamento, ficarão subordinados, nos casos omissos, ao Regulamento Geral de Transportes para as Estradas de Ferro.

Art. 32 — As dúvidas que ocorrerem na inteligência deste regulamento, serão resolvidas pelo Ministro da Viação e Obras Públicas.

Art. 33 — Revogam-se as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 11 de janeiro de 1939 — João de Mendonça Lima.