

# Reflexões sobre a Doutrina do emprego dos Carros de Combate

Pelo Major OLÍMPIO MOURÃO FILHO

I) — Na parte final do estudo anterior, examinamos a vóo de pássaro, algumas formações que podia afetar a Companhia de Carros, para realizar dispositivos de combate. Tomamos, como base do trabalho, a organização ternária, isto é, Companhia a três Pelotões, Batalhão a três Companhias e Regimento a três Batalhões (um de carros Médios e dois de carros Léves).

Trataremos hoje, com mais minúcias, do assunto em causa, o qual é de suma importância.

## II — Organização e dispositivo.

1. E' evidente que a técnica de qualquer arma reage diretamente sobre a organização da mesma; não menos certo é que o emprego tático decorre, além de outras circunstâncias, substancialmente das características técnicas.

Sendo assim, a organização é uma resultante da técnica e da tática, isto é, estrutura-se determinada arma em função de suas características e do seu emprego, dobrando-se a estas duas condições, o mais possível, as servidões econômico-administrativas que devem ter flexibilidade suficiente para garantirem a *vida da arma* no combate. Por outras palavras:

- 1.º — o emprego tático está amarrado às possibilidades técnicas;
- 2.º — a organização deverá ser capaz de atender à vida da arma, tanto na paz quanto na guerra, sem jamais entrar em conflito com as necessidades técnicas e táticas.

2. Para melhor compreensão, tomemos a organização da Infantaria, no âmbito até Companhia.

---

NOTA — Continuação do número anterior.

Verificamos, sem grande esforço, os pontos essenciais seguintes:

- a) um F. M. não pode bater eficientemente mais do que 50 metros de frente — servidão técnica —;
- b) sua *vida* em combate exige:
  - certo número de homens para guarnecê-lo — servidão técnica;
  - outros para protegê-lo — servidão tática.

Resultantes:

- 1.º — a organização do G. C. tal qual conhecemos e adotamos;
- 2.º — o emprego normal do F. M. deve ser numa frente de 50 metros, no máximo.

c) Com dois G. C. batem-se 100 metros, mas se um Pelotão tivesse somente 2 G. C., seria uma fração linear para 100 metros, só podendo oferecer profundidade com um G. C. em 1.º escalão e um em 2.º, com apenas 50 metros de frente, o que é muito pouco e obrigaria a Companhia a ter um grande número de Pelotões — consequência a ser evitada para não dividir demasiadamente a atenção do Capitão.

Daí, a necessidade de ter o Pelotão, no mínimo, 3 G. C., não devendo ter mais de 4, para não dividir a atenção do Tenente por muitos elementos.

Seria longo, e não é objeto de nosso trabalho, continuar, ainda que perfuntoriamente, a análise das causas que influem sobre a organização da Infantaria, exemplo que escolhemos. Diremos, apenas, que com a organização ternária da Companhia — sub-unidade capaz de vida econômico-administrativa até certos limites — ela tem possibilidades, embora elementares, de manobra porque com dois pelotões em 1.º escalão — batendo uma frente já quasi apreciavel — poderá ter, em certas circunstâncias especiais, um pelotão *não fixado pelo fogo inimigo* e capaz, por conseguinte, de movimentos outros que não sempre para a frente.

Claro que, tais possibilidades de manobrar aumentam com as dimensões da frente em que a unidade é capaz de *fixar o inimigo pelo fogo*, combinada com a profundidade que ela pode guardar *em vista da potência de suas armas e da manevrabilidade* dos seus elementos componentes.

Eis porque, o G. C. e o Pelotão não tem capacidade de manobra, a Companhia só a tem em casos excepcionais, o Batalhão tem alguma e no âmbito Regimento já se pode contar normalmente com a manobra em muitas circunstâncias.

Quando dizemos que G. C., Pelotão e Cia. não tem capacidade de manobra, é claro que nos referimos a outras diferentes da combinação simples do fogo e do *movimento para a frente*.

Ora, voltando à Companhia, verificamos que, com seus três elementos componentes é possível obter-se um certo número de combi-



nações interessantes para realizar dispositivos, tais como, 1 pelotão em 1.º escalão, 1 em 2.º, 1 de reserva, ou 2 em 1.º escalão e 1 em 2.º na esteira do 1.º escalão à direita ou à esquerda, tudo de acordo com a missão, terreno e inimigo. Se a plástica do dispositivo não corresponde inteiramente à situação, é que foi mal escolhido, *anti-econômico*, permitam a expressão.

Devemos fixar como de *importância fundamental*, o seguinte: a infantaria combate para *conquistar e ocupar o terreno* ou mantê-lo; nestas condições, o dispositivo de qualquer unidade deverá permitir que a mesma possa, na ofensiva, desenvolver o combate nas melhores condições técnicas e táticas possíveis e depois ocupar o terreno e mantê-lo em condições idênticas. Como sóe acontecer, às vezes, que as condições de ocupação, após combate, podem diferir algo das do desenvolvimento do mesmo (devido às reações diferentes dos vários trechos do terreno e atuação do inimigo nas várias fases), um dispositivo só faz plástica perfeita com a situação, quando *no mínimo contém em germe* o dispositivo final, no caso em que não possa com o mesmo coincidir.

Outro princípio fundamental: para que uma fração de unidade de infantaria possa manobrar, é indispensável que não esteja fixada pelo fogo e, ainda mais, que o inimigo em sua frente esteja fixado por outra fração ou por outra unidade.

#### *Conclusão fundamental:*

No estudo da organização de uma Arma, a componente mais importante é a gama de dispositivos que ela deve poder realizar, em face de suas missões no combate.

3. Apliquemos o mesmo método de raciocínio na organização das unidades de carros e vejamos se a estrutura ternária escolhida no trabalho anterior para o início do estudo dos dispositivos, é a melhor ou é aceitável.

Começemos, portanto, por investigar qual a missão dos carros, no combate, pelo menos para as ações de Conjunto e Acompanhamento que é o objeto desta primeira parte do nosso trabalho.

- Missão de conquista e manutenção do terreno, como a da Infantaria? — Não.
- Missão de apoio pelo fogo como as bases de Infantaria? — Não.
- Missão de apoio pelo fogo como o fornecido pela Artilharia? — Não.

O carro é uma *arma de destruição*, agindo como a Artilharia, em tiro direto, quando emprega seu canhão; é uma base móvel de fogo de Infantaria, agindo em neutralização, quando emprega suas armas automáticas, em movimento; não pode ser considerado uma base de fogo como as de Infantaria, porque *só em casos excepcionais*



*poderá ficar parado e executar fogos de neutralização. Não conquista terreno. Não ocupa terreno. Destrói armas, neutraliza armas. É muito mais eficiente, nas destruições, do que a Artilharia (em relação aos objetivos do campo de batalha), porque atira diretamente ao alvo e próximo e muito menos eficiente na neutralização do que a Infantaria, porque não pode permanecer no terreno, e logo após sua passagem, com exceção dos efeitos de destruição obtidos, cessam todos os demais de neutralização e se a Infantaria não puder penetrar na posição, à sombra do seu apoio, o carro voltará às linhas e há que recommençar tudo de novo.*

É muito vulnerável a certos órgãos de fogo inimigo, muito sensível a certos terrenos e acidentes e vê muito mal.

Nestas condições, seu emprego deve ser rápido, por surpresa, e em quantidade suficiente para efetuar *de uma só vez e na mesma fase* (isto é muito importante) *o maior número possível de destruições*, de modo que, cessados os efeitos da neutralização assegurada pela sua presença e fogos no terreno, a eficiência do fogo inimigo esteja *diminuída ao máximo e a um ponto tal que permita à infantaria resolver o restante do problema :*

*alargamento da brecha, limpeza, ocupação.*

Além disto, *as unidades de carros podem manobrar, sem que o inimigo em sua frente esteja fixado. Esta é a principal diferença que, sob o ponto de vista tático, apresentam as unidades de Carros e as de Infantaria.*

*Conclusões imediatas e transcendentas :*

1.º — Só excepcionalmente guardam-se reservas de carros, pelo fato de que a ação deverá *ser de uma só vez, num só esforço*, para uma determinada fase. Além disto, o fato de que *o carro pode manobrar sob o fogo*, isto é, romper o combate em qualquer momento e regressar às linhas, por si só mostra a inutilidade em se guardar reserva. A reserva na Infantaria tem sua necessidade definida na mais pesada servidão da arma, traduzida no "slogan" tático: tropa empenhada, tropa fixada pelo fogo, tropa perdida até o final da missão, isto é, *indisponível*. . .

Ora, o carro pode ser considerado, mesmo em plena ação, como sempre disponível, devido à sua capacidade, conferida pela couraça, de romper o combate em qualquer momento. Além disto, como não ocupa terreno, suas missões tem o caráter fundamental de temporárias, *não podendo ser fixados pelo inimigo.*

Assim como não se faz reserva tática de elementos de Artilharia, não se colocam carros em reserva, pelo menos nas missões de Acompanhamento e Conjunto.

É evidente que, no emprego das Divisões Couraçadas, o caso muda de figura inteiramente.



2.º — No âmbito do dispositivo, as frações em 2.º ou 3.º escalão cooperam nos fogos de neutralização, durante o deslocamento, de modo que o terreno é batido por um conjunto de fogos em toda a profundidade, em face da possibilidade de atirar sempre, mesmo na direção onde já se acham unidades de escalão mais avançado graças à proteção das coarças.

Ora, numa organização ternária da Companhia (já vimos atrás que o Pelotão só age em linha de batalha), as combinações reduzem-se às seguintes modalidades do dispositivo:

a) coluna de pelotões — frente pequena, grande profundidade — ou, por outras palavras, três vagas de carros passando pela mesma faixa de terreno.

*Vantagens:* maior profundidades batida, maiores probabilidades para os efeitos de destruição, porque os objetivos que escaparem à 1.ª vaga, serão percebidos e atacados pela 2.ª e 3.ª, agindo cada uma como *um pente*;

*Desvantagem:* frente muito pequena (250 metros se se tratam de carros leves, 300 se são médios).

b) Linha de Pelotões — a Cia. toda em linha de batalha — *Vantagem* (aparente) — grande batida, cerca de 700 metros;

*Desvantagem* — uma vaga única, *penteando mal e uma única vez* o terreno; daí, pouca duração dos efeitos de neutralização que cessam rapidamente com a passagem do *pente único* e poucas probabilidades de se obterem efeitos numerosos de destruição.

c) Dois Pelotões em 1.º escalão, um em 2.º (direita ou esquerda reforçada).

Neste caso, a frente batida é de dimensões ótimas para uma Companhia, *mas a parte do terreno percorrido por uma só vaga fica mal neutralizada e as destruições muito limitadas.*

Admitamos, pois, a Companhia a 4 Pelotões e vejamos a reação sobre os dispositivos:

a) o dispositivo em linha de batalha para toda a Companhia, tanto no caso de três (3) Pelotões como no de 4, deve ser encarado como de emprego excepcional, para não dizermos logo, inaceitável. As razões são óbvias e não se prendem especificamente aos Carros, mas a qualquer unidade (cavalaria ou infantaria), se bem que elas sejam muito mais sensíveis quando se tratam de carros de combate. Efetivamente, um dos princípios básicos que devem presidir à escolha das várias modalidades de dispositivo ou formação, quer se trate de ordem unida, exercícios de maneabilidade ou combate, é a possibilidade do exercício do comando nas melhores condições.

Ora, as ligações no sentido da profundidade, são sempre muito mais fáceis do que no da frente e as dificuldades aumentam aritmeti-



camente com a profundidade, porém crescem geometricamente com as dimensões da frente.

O ideal será sempre, para uma determinada fração, tê-la em profundidade e não em linha, durante qualquer ação.

Além disto, tratando-se de combater, o esforço deve ser exercido em profundidade. Todavia, se se colocar uma Companhia de Infantaria em linha, desde que os Pelotões conservem uma formação em profundidade (suponhamos os mesmos com dois G. C. em 1.º escalão e c restante ou restantes em 2.º), ainda assim, para os efeitos de esforço, a Companhia *todavia mantém* uma *relativa profundidade*, graças aos G. C. de 2.º escalão.

Ora, os Pelotões de Carros agem sempre em linha de batalha, de modo que, colocada uma Cia. em linha, ela não guardaria profundidade nenhuma, razão porque o efeito linear seria muito mais sensível numa Companhia de Carros do que numa de Infantaria, com todos os Pelotões em 1.º escalão.

Por isto, quando citámos, tratando da organização ternária, a formação em linha, embora a de maior frente obtida, denominámos de *vantagem aparente* a maior frente batida.

b) Coluna de Pelotões — profundidade muito grande em relação à frente, isto é, um só Pelotão em 1.º escalão e 3 em escalões sucessivos — pouco econômico quanto à frente a bater e exageradamente forte em face da profundidade.

A desvantagem maior, além da citada, é que a formação torna-se muito vulnerável à artilharia e às armas anti-tanques, coalhando uma faixa estreita de muitos veículos, com um escoamento mais demorado.

Embora não seja *ótima* pode ser necessária em alguns casos, dependendo da natureza das organizações inimigas, possibilidades do terreno, etc.

c) Quadrado — isto é, 2 Pelotões em 1.º escalão e 2 em 2.º. É a formação ideal para a Companhia, por todos os motivos, a saber:

- assegura uma frente util de cerca de 500 a 600 metros, correspondendo a uma brecha *desejável* para a penetração de um Batalhão de Infantaria;
- permite uma profundidade de cerca de 600 metros, neutralizada por duas vagas, isto é, *penteada* duas vezes;
- formação simples, facilitando ao máximo a ação do comando;
- bastante densa, sem ser macissa, possibilitando, quando no âmbito de um Batalhão, ser seguida de outra Cia. na mesma formação, permitindo cobrir uma faixa de terreno de 600 x 1.200 metros, com 4 vagas de carros.



**Conclusão :**

A organização ternária, para a Cia., não é a melhor. Pode ser tolerada como organização orçamentária.

Não trataremos aqui da organização do Batalhão.

Diremos apenas que não há os mesmos inconvenientes na organização ternária do mesmo — e isto justificaremos quando estudarmos o emprego da Divisão Couraçada. Não obstante, ainda o Batalhão a 4 Cias. é melhor do que a 3, especialmente para os Carros Médios.

III — *Noção geral da Ação de Acompanhamento.* — *Constituição do Grupamento Mixto* — *Noção geral da Ação de Conjunto.*

**1. Acompanhamento.**

A) — Na ação de acompanhamento os carros agem em íntima ligação com o escalão de ataque.

Constituem a base de fogo seja deslocando-se junto com o escalão de ataque, seja precedendo-o.

Temos, pois, duas modalidades do acompanhamento.

1.<sup>a</sup> modalidade — Os carros partem para o ataque, seguidos imediatamente pelo 1.<sup>o</sup> escalão da infantaria, o qual *vai amarrado aos mesmos*, utilizando-se deles ao máximo, como cobertas móveis e beneficiando-se da neutralização obtida.

Neste caso, terão que regular sua velocidade de modo a possibilitarem aos infantas seguirem-nos. Lembremo-nos, de passagem, que os carros Leves tem uma velocidade de combate que pode atingir até 6 quilômetros à hora (8 a 9 quilômetros de marcha livre em terreno variado) e que a Infantaria não pode acompanhá-los nesta andadura.

Esta modalidade de acompanhamento não pode ser usada em qualquer situação. Em presença de uma defesa anti-carro ativa, ou em zonas muito favoráveis à observação da artilharia, seria por demais perigoso expôr os carros a uma velocidade muito baixa.

Esta modalidade de acompanhamento é apropriada para certas *ações locais* e neste caso, frequentemente os Pelotões de carros ficam diretamente às ordens do Comandante do Batalhão.

2.<sup>a</sup> modalidade — O movimento dos Carros e da Infantaria é articulado por um jogo de linhas a serem atingidas, de modo que os engenhos partem para uma determinada linha e a infantaria só se lança ao ataque depois que a sub-unidade de carros de acompanhamento atingiu o objetivo.

A escolha das linhas (que são linhas de objetivos a serem atingidos pelo grupamento Infantaria — Carros) depende do terreno, do apoio de fogos de infantaria (fogos de engenhos anti-carros e mesmo neutralizações executadas pelas bases de fogo) e de artilharia de apoio direto, e é da responsabilidade do Cmt., do grupamento Mixto, salvo as restrições que naturalmente podem ser feitas pelo Cmt. da D. I.



Esta é a modalidade usual do apoio de carros a um Regimento de Infantaria.

B) — Constituição do grupamento Mixto.

Para as ações de acompanhamento, são constituídos os Grupamentos Mixtos de Infantaria-Carros.

O grupamento normal compõe-se de um Regimento de Infantaria e de um Batalhão de Carros.

Um Grupamento fraco (também de emprêgo excepcional) pôde ter uma dotação menor de carros, dependendo especialmente da maior ou menor acessibilidade do terreno, e outras circunstâncias.

Um Grupamento forte pôde ser dosado na proporção de um Regimento de Infantaria e 2 Batalhões de Carros.

Todavia, como noção *indispensavel a fixar*, devemos assinalar que *numa ação de ruptura, o apoio mínimo de um Batalhão de Infantaria deve ser uma Cia. de Carros e o normal, duas Companhias destes engenhos.*

O Comandante nato do grupamento Mixto, é o Comandante do R. I. Todavia, se, excepcionalmente em certas circunstâncias inevitáveis, o Comando deve tocar ao Cmt. do Btl. de Carros, neste caso, o Ajudante do R. I. passa a fazer parte do seu E. M. e a superposição dos P. C. do Btl. e do R. I. é obrigatória, devido às facilidades de ligação e outras.

C) — Ação de conjunto.

A — Do estudo sucinto da ação de Acompanhamento — desempenhada pelo Grupamento Mixto — verificamos logo que se trata de um emprego de carros em *proveito particular* de um Regimento, ou melhor dito, as sub-unidades de carros são empregadas pelo Comando do Regimento ou Grupamento Mixto. Em relação à Divisão, trata-se, pois de uma *utilização local*, à mercê da iniciativa e responsabilidade do Comandante do Regimento. Tal utilização tem quasi um carater de emprego de meios suplementares *postos à disposição* do Cmt. do R. I. interessado.

Além disto, a *profundidade* da ação é limitada pelo apoio das bases de fogo de Infantaria e suas armas anti-tanque orgânicas, e pela proteção conferida pelo apoio direto da artilharia, o que exige um material relativamente modesto em suas características.

A Ação de Conjunto é caracterizada, ao contrário, pelos pontos seguintes:

a) — Não há distribuição de meios; o Cmt. da Divisão emprega as unidades em proveito da manobra que ele concebeu; a ação dos carros, independente dos comandos das unidades de Infantaria, é inteiramente regulada pela Divisão em função da articulação que ele deseja obter



em sua Infantaria, o apoio que ele quer ou pode dar de sua Artilharia Conjunta ou outros órgãos de fogo postos à sua disposição (elementos de Artilharia do Exército, e até mesmo Aviação, em alguns casos especiais);

b) — a profundidade de ação é muito maior, como consequência do apoio de fogos mais longínquos que a Divisão pode dar aos carros;

c) — o material exige características técnicas diferentes que lhe assegurem uma robustez e um raio de ação compatíveis com a missão desempenhar.

B) — O mecanismo consiste essencialmente num jogo articulado de linhas de objetivos a serem alcançados sucessivamente pelas unidades de carros (via de regra um Batalhão de Carros correspondendo à frente de linha R. I. empenhado) que partem para o ataque na frente dos Grupos Mixtos, (ou das tropas de Infantaria, quando não há Ação de Acompanhamento) de modo a atingirem uma linha quando os Grupos Mixtos vão partir da intermediária que lhe antecede.

As linhas são, é claro, as determinadas pela Divisão, ao passo que as intermediárias (quando é o caso) são fiadas pelo Cmt. dos Grupos Mixtos.

O esquema anexo, em grandes linhas, mostra uma articulação possível e ilustra tudo que ficou dito atrás.

C — Para finalizar o presente estudo, que será retomado com todas as minúcias no nosso próximo trabalho, que será completado com um *esquema concreto esquematizado* para análise e depois transportado para a carta e resolvido, vejamos alguns dados técnicos relativos aos vários materiais a serem utilizados nas Ações de Acompanhamento e Contato e indispensáveis daqui por diante.

1.º — *Classificação dos carros.*

A tendência moderna é classificá-los de acordo com o armamento de bordo.

A importância deste e a proteção desejada à guarnição reagem sobre o peso da couraça, esta influe sobre a potência do motor e a velocidade é condicionada ao raio de ação que, por sua vez, é função do motor e da capacidade do veículo. Está claro que um carro de armamento potente (canhões de 47, de 75, 80) não pôde ser destinado a um pequeno raio de ação, e, sendo assim, sua couraça deverá ser capaz de afrontar a artilharia anti-tanque, de maiores calibres, orgânicas da infantaria, e, em certos casos, até mesmo de Exército.

Para nossos trabalhos, adotaremos a seguinte classificação que nada tem de fixa e nem pretende ser a verdadeira ou atual:

1 — Auto-metralhadoras de reconhecimento ou de combate, rolando sobre lagartas ou semi-lagartas ou rodas.

Armamento: metralhadoras de qualquer calibre.



## 2 — Carros Leves.

a) — couraça impermeável às armas automáticas e, conforme as circunstâncias, às armas anti-tanques pesadas e à prova de estilhaços de granadas;

b) — armamento: uma metralhadora e um canhão 37 de torre para todos os azimuts;

c) — visão assegurada por seteiras — má visão —. Não possui aparelhos especiais para as ligações;

d) — distância tipo para o tiro de destruição com o 37 — 400 metros;

e) — distância para a neutralização — até 800 metros, no máximo;

f) — velocidade de marcha em estrada — 20 km/h, velocidade útil para grandes marchas — 10 km/h, velocidade de combate — de 4 a 5 km/h, velocidade silenciosa — 1 km/h;

g) — raio de ação em essência para a marcha econômica — 8 horas;

h) — pode transpor trincheiras de 1m,50 de largura, vencer uma rampa de 35°, em terreno seco e duro, e pode atravessar cursos d'água até 90 centímetros de profundidade;

i) — equipagem: oficial ou sargento, chefe do carro e atirador ao mesmo tempo e um mecânico-condutor;

j) — peso máximo, 12 toneladas.

## 3 — Carros Médios.

a) — Couraça — impermeável às armas anti-tanques pesadas;

b) — armamento — uma metralhadora de torre, todos os azimuts, uma fixa e um canhão de calibre no mínimo 47;

c) — melhor aparelhagem de visão; o carro possui um posto rádio-elétrico;

d) — distância tipo para destruição e neutralização — a mesma que a dos Leves, mas com muito maior eficiência para o tiro;

e) — velocidade:

— de marcha — 50 km/h mesmo para as grandes marchas;

— de combate — veja letra g adiante;

— silenciosa — 1 km por hora;

f) — raio de ação em essência — 12 horas;

g) — Em terreno seco, sobre rampas de 40° com certa facilidade pode transpor cortes de talúdes francos de 2m,30 de largura, podendo assim desenvolver uma velocidade de combate de 6 a 7 km por hora;

h) — equipagem — um oficial, ou sargento, um mecânico-condutor e um rádio-telegrafista;

i) — peso — 14 toneladas.