

# "CARROS, ARMA ECONÔMICA"

- Pelo Cap. VITOR HUGO DE ALENCAR CABRAL

Uma série de argumentos, na aparência mais ou menos fortes, é engendrada e apregoada contra os CARROS DE COMBATE.

No entanto, todos eles são facilmente destruídos desde que se leve em consideração, outras tantas razões que evidenciam o valor e a facilidade de obtenção do material citado.

A dificuldade geralmente apresentada não está propriamente no carro, visto isoladamente e sim em problemas consequentes.

Assim é que ouvimos a todo momento as palavras — COMBUSTIVEL — SIDERURGIA — COMUNICAÇÕES — PREÇO, tão sentenciosas, tão trágicas, tão terrificantes como aquelas escritas nos muros de Babilônia — MANE — THECEL — PHARES, ou como aquelas outras pronunciadas no Senado Romano — DELENDA CARTHAGO.

Toda inovação revolta o comodismo, a displicência e a boa vida.

E estes elementos geralmente contra atacam (e somente contra atacam os que vivem em constante defensiva), com armas temperadas de um pessimismo doentio, de uma inaptidão nata.

Porem, enfrentadas por uma ofensiva decidida e corajosa, desde o primeiro embate, eles se entibiam e se conformam com a realidade dos fatos .

À ofensiva pois, companheiros moto-mecanizados.

Como uma modesta colaboração, vejamos as razões que nos assistem:

## COMBUSTIVEL

Os carros de combate não são os exigentes únicos do combustível. Todos os outros veículos, todos os motores que vemos funcionando diariamente, todos os nossos navios são dependentes do combustível; todos eles vem funcionando regularmente, teem sido alimentados com regularidade; temos conseguido este artigo para suprir as necessidades daquelas máquinas. E de que forma? Desta maneira poderemos satisfazer as necessidades prementes dos nossos carros de combate, bem mais uteis nos nossos dia do que a maioria dos elementos citados.

A gasolina gasta em um dia e talvez numa hora, no nosso país, pelos conquistadores motorizados, nas rondas prolongadas em busca da caça, certamente seria mais que suficiente para os exercícios de um batalhão, um regimento e bem provavel, uma brigada de carros ou para uma ação decisiva, um ataque de uma daquelas unidades que em época de angústias viesse redundar na salvação de muita cousa.

Não quero com isto prejudicar os gran-finos; longe de mim arrostar a furia das suas revoltas; não me passa na cabeça a ideia de ditar-lhe uma formula tal como: Menos ganhaia e mais gasolina.

Eu quero tão sómente fazer vêr aos motomecanizados, que assim como aqueles movidos por uma força certamente ponderavel (com a palavra o Sr. Freud), conseguem o necessário para os seus movimentos, eles tambem, animados de um sentimento bem alto, que deve ser posto sempre em evidência, como seja o patriotismo e o desejo de vencer, poderão arranjar alguns litros de combustível para a vida de seus engenhos.

E' preciso desvendar o véo que envolve as dificuldades, e as tornam de difficil contornação.

Sem a menor ideia de partidatismo e movidos exclusivamente do desejo de realização, procuremos compreender como é que a Alemanha, sem dinheiro, sem combustível, convalescente de uma grande desgraça, poude se apresentar com a forma que todos nós estamos vendo atualmente. Como foi

que o Japão premido no seu arquipélago vulcânico, sem combustível, sem materias primas chegou audácia de hoje? Pensemos que o nosso problema deve ser bem mais facil, como certamente foram os das nações abonadas como os Estados Unidos, a Inglaterra.

Estou certo que a questão é toda de boa vontade; estejamos pois ao lado dos que combatem ardorosamente pela solução dos magnos problemas e quem tem em vista, sobre tudo os interesses da nossa defesa nacional.

Estamos nas margens de uma grande fogueira que, por mais que queiram em contrario, de quando em quando não deixará de ter o oxigenio e material necessário à sua queima.

Petróleo, chistos betuminosos, alcool; importação ou extração; o que for; o fato é que necessitamos de combustível e devemos estar prontos para cooperar com os que trabalham pela sua obtenção.

### SIDERURGIA

O aço que falta para a fabricação dos nossos carros é o mesmo necessário à fabricação dos nossos canhões, das nossas metralhadoras; de aço são as chapas dos nossos navios, alguns dos quais saídos e outros em construção nos nossos estaleiros.

Este produto tem chegado às nossas mãos vindo do estrangeiro.

O aço para a blindagem dos nossos carros não é o único que exige a condição de ser brasileiro nato.

O ideal naturalmente seria este; mas se ainda estamos em dificuldades, muito embora o problema se encaminhe para a realização, apelemos para a fonte prática: o estrangeiro ou da parte importada atualmente para satisfazer as exigências do momento, peçamos um tanto para os nossos carros.

### COMUNICAÇÕES

No Brasil dos nossos dias quasi que podemos andar em todos os sentidos; bem ou mal um bom caminhão poderá furar todas as brenhas, os sertões, os pampas, as caatingas, as capoeiras; as balsas são os recursos naturais de passagens dos

rios; as florestas vão sendo aos poucos rasgadas por estreitas veredas que com a simples trilhagem continuada se vão alargando, vão-se tornando verdadeiras estradas. De norte a sul, trabalhos de rodagem estão sendo executados. O nosso "coronel" já procura puxar um desviozinho da boa estrada de rodagem para a casa grande do seu sítio ou da sua fazenda. Já se foi o tempo em que o nosso Imperdor Pedro II gastava dois dias para ir ao Real Engenho. Não temos estradas para um exército europeu, isto é, para um exército de milhões; mas para o nosso exército de milhares e até mesmo de centenas de milhares, se não são suficientes já vão resolvendo as questões mais prementes e de tal forma que o próprio sistema de rodo e ferro vias pode comportar pelo menos uma a duas divisões moto-mecanizadas; dos problemas é o mais acessível. Um plano rodoviario inteligentemente estudado e persistentemente executado nos dará as possibilidades desejadas dentro de um praso relativamente curto.

O estímulo à iniciativa articular, a exemplo do que já se faz com o serviço de açudagem no Nordeste, mediante a recompensa de uma exploração razoavel como se processa no caso da estrada que liga S. Paulo à represa de S. Amaro, seria uma solução de emergência que poderia dar grandes resultados. No Ceará um grupo de pequenos proprietários mediante uma cóta de 200\$, construiu uma estrada bem praticavel, sem as precisões do teodolito, de algumas dezenas de quilômetros, ligando as suas terras a duas cidades daquele Estado — Arraial e Itapipoca; — e de modo regular eles vão transportando os seus produtos, em caminhões; e se algum dia uma brigada de carros tiver necessidade de se deslocar de uma daquelas cidades para a outra, certamente se utilizará da citada estrada e o valor dos desconhecidos brasileiros que a construíram infelizmente só ficará registrado na gratidão dos que foram testemunhas do fato.

### PREÇO

Uma esquadra terrestre é bem menos custosa que uma aérea ou marítima. A evolução continuada do material é mal

que se registra em todas elas, e não pode ser lembrada como argumento contrário à criação de uma delas. A necessidade, o valor incontestado do material é quem dita a oportunidade da sua aquisição.

O Brasil precisa: de uma **esquadra aérea** que lhe garanta a liberdade de seus céus; de uma **esquadra marítima**, que lhe assegure o domínio de seus mares; de uma **esquadra terrestre**, que afirme a integridade de seu sólo.

A tradução do Capítulo "Des faits, des chiffres", do livro "Les Chars d'assault" do Comandant F. J. Deygas, nos dá uma idéia mais vasta das razões que assistem aos moto-mecanizados do Brasil ao declararem altos e em bom tom que

**"OS CARROS SÃO UM ARMA ECONOMICA!"**

---

## FATOS, NÚMEROS

Do livro "LES CHARS D'ASSAUT"  
Cmt. F.J. DEYGAS.

Em dezembro de 1915, o Coronel Estienne, dirigindo-se oficialmente ao General em chefe, expoz-lhe pela primeira vez seu projeto de couraçados terrestres; menos 17 meses depois, 132 carros foram engajados na batalha de 16 de abril. Na data de 11 de novembro de 1918, o Marechal Foch podia contar aos milhares os carros ingleses e franceses de que dispunha para a batalha.

Eis o que realizaram homens que tinham fé, que, assumindo todas as responsabilidades, não se deixaram deter por nenhum obstáculo. Tal obra merece uma admiração total.

Para explicar este êxito, chegou-se à dizer: é porque em tempo de guerra, não se olha para dinheiro. Esta constatação não é exata. E mais ainda; é falsa também a idéia de que em tempos de guerra há o monopólio das fraudes e de despesas inúteis.

Pelo contrario, em tempos de guerra, a industria conhece dificuldades nunca supostas em tempos de paz. Os serviços

administrativos e técnicos são desorganizados pela mobilização, os gabinetes de estudos perdem os seus mais vigorosos elementos, as oficinas são atravancadas de metalurgistas de ocasião, a mão de obra deixa muito à desejar, as materias primas são raras, os transportes irregulares, as relações com o estrangeiro difíceis.

Apesar desta desvantagem formidável, homens de vontade tenaz são chamados para criar, em alguns meses, um material de guerra de concepção inteiramente nova e de uma complicação extrema, que, nas doçuras da paz, teria exigido quinze à vinte anos de estudos e trabalhos.

Um dever de justiça elementar nos obriga a salientar os nomes dos que, ao lado do prestigioso animador que foi o General Estienne, aderiram a esta empresa de titans. Foram eles: os Generais Jofre e Pétain, que forçaram a retaguarda à construir carros; os administrativos do interior, Thomas, Loucheur; os realizadores Brillié, Delouledas, das usinas Schneider; coronel Rimailho, das usinas de Marinha; Louis Renault e seu colaborador de sempre, M. Savatier e Jammy, as Forjas e Estaleiros do Mediterrâneo. Foram eles também, entre os ingleses, Winston Churchill, Swinton, Wilson, Stern, Elles.

Estes homens conheceram dificuldades de todas as sortes; mas o resultado final de seus trabalhos foi a vitória das armas aliadas.

O esforço das industrias francesas e inglesas foi considerável. Na época do armistício, a França tinha construído 3.870 carros, dos quais 3.473 foram distribuídos aos exércitos. (As cifras que são citadas neste capítulo não tem, evidentemente, a pretensão de ser de uma exatidão absoluta; isto é de difícil obtenção; no entanto, sua exatidão aproximativa é suficiente para justificar inteiramente nossas diferentes considerações). Os ingleses, por sua vez, fabricaram durante a guerra, cerca de 2.700 aparelhos. E' justo acrescentar que os tanks ingleses eram de uma tonelagem superior à tonelagem dos carros franceses.

Os carros estiveram em todas as grandes batalhas de 1917 e de 1918. Seus esforços nem sempre foram coroados de êxito, porque, nos ensaios de começo, o Comando não soube empregá-los como tinham preconizado seus criadores.

No entanto, pode-se afirmar que os Aliados, durante os dois últimos anos de guerra, só tiveram sucessos verdadeiros aonde empregaram os carros.

Sem enumerar todas as batalhas, pequenas ou grandes, onde os carros foram engajados, pode-se no entanto se fazer uma ideia de sua atividade, considerando o total de todos os engajamentos individuais.

E' bastante considerar como verdadeiramente engajado, todo carros que deixou sua posição de partida para se lançar na batalha. Nestas condições, um mesmo aparelho, tendo tomado parte em varias operações, é então contado tantas vezes quantas as que foi engajado.

Tendo-se em conta tal cálculo, constata-se que os engajamentos dos carros franceses somam a 4.356 ("Carros e estatística", pelo ten.-cel. Perré e cap. Le Gouest. Revista de Infantaria, ns. de julho e agosto de 1935), enquanto se conta sómente cerca de 3000 engajamentos para os carros ingleses.

Considerando-se somente as grandes batalhas em que os carros foram engajados em massa, constata-se o seguinte:

Os Ingleses tiveram:

- na batalha de Cambrai (de 20 de novembro a 1 de dezembro de 1917), 540 engajamentos de carros;
- na batalha de Santerre (de 8 a 11 de agosto de 1918), 708 engajamentos;
- na batalha de Bapaume (de 21 de agosto a 3 de setembro de 1918), 592 engajamentos.

Os Franceses alcançaram as cifras seguintes:

- na contra-ofensiva de julho (de 18 a 27 de julho de 1918), 960 engajamentos de carros;
- nos ataques do X Exército na região do Aisne, 469 engajamentos;

— na ofensiva do IV Exército em Champagne, 672 engajamentos.

Para a ofensiva de Lorraine, que deveria ser desencadeada no dia 14 de novembro de 1918, concentrou-se em condições de ação mais de 600 carros.

E' interessante saber-se o número de carros destruídos ou gravemente danificados pelo inimigo.

Para 3000 engajamentos de tanks, os Ingleses tiveram 733 aparelhos destruídos ou postos fora de ação, ou seja 26%.

Para 4.356 engajamentos, os Franceses contaram com 748 aparelhos destruídos ou avariados, ou seja uma proporção de 17,2%.

A proporção de perdas foi diferente, variando com a diversidade do material empregado: carros Schneider ou Saint-Chamond e carros ligeiros Renault, menores, mais rápidos, melhor protegidos e com um funcionamento mais seguro.

Para os 1.063 engajamentos dos primeiros, contou-se 308 aparelhos destruídos, ou seja 29%.

Para os 3.293 engajamentos dos carros Renault, teve-se somente 440 aparelhos destruídos, ou seja 13,3%.

Para os carros franceses, as causas de perdas se repar-tiram da seguinte forma:

Por canhão ou minenwerfer:

— 301 carros Schneider e Saint-Chamond;

— 356 carros Renault.

Por minas:

— 3 carros Schneider;

— 13 carros Renault.

Perdas pelo armamento de infantaria (portátil):

— 3 carros Schneider;

— 1 carro Renault.

Carros desaparecidos ou postos fora de combates por causas ignoradas:

— 1 carro Schneider;

— 70 carros Renault.



Perdas em pessoal foram decompostas assim:

- mortos 302;
- feridos 1459;
- desaparecidos 251.

Seja um total de 2.012.

A proporção de perdas em pessoal é de 13,2 %, admitindo-se, como efetivo engajado, o número obtido multiplicando-se o número de carros engajados pelo número de homens que integram a equipagem do modelo considerado e aumentando-o de 50 %, desde que se considere também o pessoal de substituição, de reparação e de reabastecimento.

A experiência da guerra nos indica que, um batalhão de infantaria tomando parte numa ação ofensiva, tem para porcentagens de perdas diárias, as seguintes:

- perdas máximas: 40 %.
- perdas mínimas: 22 %.

Tendo em vista as perdas totais da artilharia de assalto, pode-se, por exemplo, lembrar que em 1915 a batalha de Champagne, de 25 de setembro a 15 de outubro, custou 4.343 oficiais e 175.471 homens, dos quais 81.500 mortos e desaparecidos.

**Apesar das aparências contrárias, é possível afirmar que os carros são uma arma econômica, a mais econômica mesmo. O pessoal era pouco importante.**

Um grupo de carros Schneider (dispondo de 16 canhões de 75 B. S. e de 32 metralhadoras) compreendia 12 oficiais, 16 graduados e 100 brigadeiros ou artilheiros).

Um grupo de carros Saint-Chamond (dispondo de 16 canhões de 75 e 64 metralhadoras) tinha o mesmo número de oficiais, mas comportava, 17 graduados e 149 brigadeiros ou artilheiros.

Uma companhia de carros Renault assegurava o serviço de seus 25 aparelhos (15 canhões de 37 e 10 metralhadoras) com um efetivo de 5 oficiais, 15 graduados e 115 soldados.

Os efetivos globais da artilharia de assalto, em 1 de agosto de 1918, eram de 1.017 oficiais e 18.141 graduados e sol-

dados (nestes números estão incluídos os efetivos da infantaria de acompanhamento que eram, naquela época, de 45 oficiais e 1.581 soldados). Estas cifras compreendem também unidades que incluídas nos exércitos ainda se encontravam na retaguarda recebendo instruções.

Ao contrario, um grupo de artilharia de 75, para seus 12 canhões (não seria necesserário, por outro lado, comprar, sob o ponto de vista rendimento militar, um canhão ou uma metralhadora, colocada mais ou menos afastada, atraz de nosas linhas e um canhão e uma metralhdora que, ao abrigo de uma blindagem, se imiscue nas próprias fileiras do inimigo), tem necessidade de 20 oficiais e de 650 graduados e soldados.

No fim da guerra, os efetivos da artilharia francesa eram para 12.000 canhões: 26.000 oficiais e mais de um milhão de soldados.

A aviação, que dispunha de 3.300 aparelhos, tinha um efetivo de 95.000 homens.

Já indicamos as perdas em pessoal da artilharia de assalto. Elas foram relativamente ligeiras.

Para ser justo, é preciso ter em conta as perdas que os carros economisaram para as demais armas. Não podemos citar números. Mas é evidente, no entanto, que permitindo a supressão ou a redução da preparação de artilharia, o emprego dos carros evitou todas as perdas resultantes das reações inevitáveis da artilharia inimiga, tão perigosas para a infantaria reunida nas suas posições de partida. A infantaria podia partir para o ataque, na hora H, ao mesmo tempo que os carros, e, no momento em que era feito o primeiro disparo de canhão ela se encontrava então, sob o ponto de vista moral e físico, numa situação incomparavel. Pode-se dizer o mesmo para a artilharia de apoio.

No curso do combate, os carros atraíam para si o fogo inimigo em benefício das tropas amigas. E' assim que, na jornada de 20 de novembro de 1917, em Cambrai, onde foi inteiramente rompida a famosa posição Hindenburg, as perdas de infantaria foram muito fracas.

No decorrer desta jornada memorável, sobre uma frente de 12 quilômetros, o 3.º exército britânico avançou 7 quilômetros, capturou 200 canhões e perto de 10.000 prisioneiros, e não perdeu senão 1.500 homens. Mas 476 aparelhos foram engajados, 378 tanks de combate e 98 de reabastecimento, servidos por 690 oficiais e 3.500 soldados. A batalha foi conduzida exclusivamente pelos tanks; a infantaria não teve senão que ocupar o terreno.

No dia 3 de junho de 1918, uma divisão de choque alemã ("A guerra de carros" — pelo gen. Von Eimannsberger), a 28.ª, ataca às 4,30 horas as linhas francesas, entre Vouty e Corcy, e atinge rapidamente a orla da floresta de Retz. Às 5,30, um contra ataque francês, precedido por carros Renault, desemboca inopinadamente da floresta, atropela o inimigo e o reconduz vivamente para as suas posições de partida.

Cinco carros (dez homens de equipagem) se lançam sobre o 3.º batalhão do 111.º R. I. de reserva e o desbaratam; no avanço, eles quebram todas as resistências. Dois carros sofrem um desarranjo momentâneo, um terceiro aparelho é obrigado logo depois a fazer meia volta, os dois carros restantes continuam a batalha e penetram profundamente nas organizações inimigas. Momentos depois fazem face a cinco batalhões alemães que os crivam de projetis e chegam finalmente a pô-los fora de combate e a capturar os 4 homens de suas equipagens.

Nesta ação, cuja duração foi de duas horas e meia, os alemães experimentaram pesadas perdas. Somente o 111.º R. I. perdeu 19 oficiais e 514 soldados.

No ataque de 18 de Julho ("Um combate de carros" — 18 de Julho — pelo Comandante BALLAND — revista de Infantaria, n. de Outubro de 1935), diante da ravina de Missy-aux-Bois, um carro Saint-Chamond foi seriamente atingido por um obus e em consequência imobilizado. Alguns homens da equipagem ainda válidos, retiram suas metralhadoras, colocam-nas em posição para atacar o canhão que acabava de destruir seu carro. Advertidos que nas proxi-

midades se achava uma caverna ocupada pelo inimigo, dispuseram suas armas diante da caverna e abriram fogo sobre a sua entrada. Após alguns instantes, uma bandeira branca aparecia e a guarnição, composta de 15 oficiais, entre os quais um coronel, e 700 homens, se rende a este punhado de bravos.

Os serviços do Ministério do armamento se opuseram algumas vezes às intenções do Comando, alegando que lhes seria impossível conseguir a tonelagem de metal necessária para a construção do número de carros pedidos.

A tonelagem de metal, utilizada para a construção de carros, se bem que notável, não era contudo de difícil obtenção. Para construir os 3850 carros, precisou-se de 35 mil toneladas de metal e cerca de 75.000 toneladas para os tanks ingleses.

Para apreciar com justeza estes dados que à primeira vista podem parecer enormes, é necessário ter-se em conta os fatos que se seguem

Para a ação de La Malmaison (Outubro de 1917), ela exigiu durante os seis dias de preparação (A Artilharia, pelo Gen. HERR):

17.500 toneladas de obuses de 75; 36.000 toneladas de obuses pesados; 15.000 toneladas de bombas de trincheiras, e no dia do ataque: 5.200 toneladas de obuses de 75; 7.200 toneladas de obuses pesados.

Seja um total de 80.000 toneladas, a carga de 266 trens de 30 vagões. Sobre uma frente de 10 quilômetros, colocou-se 624 peças de 75 e 986 peças pesadas, seja uma peça por 6m,20 de frente, sem contar com a artilharia de trincheira que se elevava a 270 peças.

Para o ataque de 20 de Agosto de 1917, sobre uma frente de 17 quilômetros, ao norte de Verdun, os franceses empregaram:

948 peças de 75; 1318 peças pesadas; 66 peças de A. L. G. P. (Artillerie Lourde a Grand Puissance), ou seja uma peça por 7 metros de frente, não compreendendo as 247 peças de artilharia de trincheira.

Do dia 13 de Agosto, primeiro dia de preparação de artilharia, até 27 do mesmo mês, ela gastou cerca de:

3 milhões de obuses de 75; 1 milhão de obuses pesados.

Ou seja, arredondadamente, 120.000 toneladas de projetís, a carga de 360 trens de 30 vagões; a tonelagem de munição dispendida sobre o metro de terreno bombardeado era de 6 toneladas.

Durante os meses de Março, Abril e Maio de 1916, a artilharia francesa disparou cerca de:

11.580.000 tiros de 75; 921.000 tiros de 155; 37.500 tiros de 220; 1.185.000 tiros de 120; 348.000 tiros de 105.

Ou seja 220.000 toneladas de projetís.

Durante as grandes operações ofensivas de Julho, Agosto, Setembro e Outubro de 1918, consumimos:

26.560.000 tiros de 75; 6.411.000 tiros de 155; 157.500 tiros de 220; 579.000 tiros de 120; 1.423.000 tiros de 105

Ou seja 660.000 toneladas de projetís.

Ora, pode-se estimar em grosso que, numa tonelada de munições, há 600 a 700 quilogramas de aço (em 1918, eram precisas, somente para o fabrico de munições de artilharia, 100.000 toneladas de aço por mês, quasi a metade dos nossos recursos totais).

Para construir 3.850 carros de guerra, a França não utilizou então sinão uma pequeníssima quantidade do metal de que ela dispunha, se se tem em vista a tonelagem de aço verdadeiramente astronômica que foi devorada na fabricação de obuses atirados durante o tempo das hostilidades.

Foi isto o que o Gen. Estienne ressaltava claramente, quando escrevia, no dia 14 de Janeiro de 1916, ao Gen. em chefe:

“Um couraçado terrestre é uma peça mecânica cuja fabricação, sob o ponto de vista da mão de obra, materias pri-

mas, manufaturagem, preço de aquisição, é análoga a dos obuses. 400 couraçados equivalem a 4.000 toneladas de obuses. Admitindo-se que a indústria francesa não possa aumentar o seu esforço atual, é preciso na pior hipótese, renunciar durante o mês de Setembro a 300.000 ou 400.000 obuses para ter, nesta época, 400 couraçados. Este sacrifício parece pouco importante".

Surge uma única questão, de ordem puramente militar, que é a seguinte:

No dia do ataque, a progressão da Infantaria será melhor assegurada por 400 couraçados do que por um apoio de alguns milhões de obuses?

Não menos interessante é o saber-se o esforço financeiro que a França fez para construir os seus 3.850 carros.

Os carros Schneider custaram 25 milhões (trata-se, bem entendido, de francos que, devido à guerra, tinham quasi que o valor da moeda ouro), os carros Saint-Chamond 40 milhões e os Renault 150 milhões; ou seja, aproximadamente, 215 milhões.

Tendo-se em conta despesas extras, necessárias mas que não dizem respeito à construção dos carros propriamente dita, podemos dobrar o número acima e escrever que a criação da nova arma não ultrapassou 450 milhões. (A despeza da França aumentou de 148 milhões e meio durante os 4 anos da guerra. Não por conseguinte a construção dos carros que arruinou as nossas finanças).

Este número é insignificante comparado com o preço de aquisição de munições de artilharia.

O ataque de Verdun de 20 de Agosto de 1917, custou em munição de artilharia 700 milhões e a batalha de Malmaison cerca de 500 milhões. A estas enormes cifras é preciso juntar-se ainda o preço de transportes e a usura de canhões. Ora, esta última, era grave. Assim é que o VI Exército consumiu, de 1 de Julho a 24 de Outubro de 1916, 746 canhões, arrebatados ou dilatados.

A reparação de artilharia da batalha de Arras em Abril de 1917 custou aos ingleses, somente em projetís, 10

milhões de libras. A fabricação da totalidade dos carros engajados na batalha de Cambrai de Novembro de 1917 que, além do mais foram rehavidos em grande parte depois da operação, custaram somente 2 milhões de libras.

Por outro lado, as quantidades de essência consumida pelos carros são relativamente insignificantes.

No mês de Setembro de 1918, os 1.500 carros, de que dispunha o Gen. em chefe e que estavam em pleno período de atividade, consumiam 3.000 hectolitros de essência por mês, compreendida a essência necessária aos automóveis que estavam em serviço nas unidades de carros.

Na mesma época existiam nos exércitos perto de 100 mil veículos que utilizavam mensalmente 300.000 hectolitros de essência (o consumo atual de petróleo em França ultrapassa 4 milhões de toneladas).

Os consumos de munições feitos pelos carros são ínfimos comparados aos de artilharia e infantaria.

Os consumos máximos exigidos no curso de um engajamento foram, por aparelho, os seguintes:

Para carro Schneider: — 39 obuses de 75; 40 carregadores de 96 cartuchos de metralhadoras.

Para o carro Saint-Chamond: — 75 obuses de 75; 28 carregadores de 96 cartuchos de metralhadora.

Para o carro canhão Renault: — 88 obuses de 75.

Para o carro metralhador Renault: — 14 carregadores de 96 cartuchos de metralhadora.

Consumos deste vulto foram raríssimos; de um modo geral eles não ultrapassaram a metade dos números anteriormente indicados.

Os carros, no curso de todos os seus engajamentos, não consumiram 1.000 toneladas de projetís.

Uma preparação de artilharia normal exigia, de acordo com a sua importância, de 1.500 a 3.000 toneladas de projetís por quilômetro de frente atacada; ela custava então de 12 a 24 milhões de francos de obuses, não compreendida a usura dos canhões.

Para atacar uma mesma frente, era necessário empregar uma vintena de carros Renault cujo valor total era de 1.200.000 francos. Mas estes carros não eram inteiramente perdidos como os obuses. Cerca de 10 % destes carros eram destruídos, o que representa uma despesa efetiva de 120.000 francos. Os outros carros podiam ser utilizados em outros ataques.

As despesas em munição conduzida pelos carros eram muito restritas, porque estes aparelhos levavam, em geral, seus obuses ao alvo. Enquanto que a artilharia dispersava suas munições a esmo e algumas vezes em pura perda, porque ignorava os dispositivos do inimigo. Assim é que, no dia de 15 de Julho de 1918, os alemães, que empregaram por quilômetro de frente 25 baterias das quais 15 a 20 de artilharia pesada, bombardearam furiosa e inutilmente as posições francesas de Champagne evacuadas em grande parte.

O emprego de carros de assalto na ofensiva proporcionou ao Comando ganho de tempo; os dois exemplos seguintes fazem resaltar a importância deste ganho:

Para a batalha de La Malmaison, o Comando dispendeu 80.000 toneladas de projetís de artilharia, seja a carga de 266 trens de 30 vagões. Foram precisos 32 dias para levar esta enorme massa de obuses às posições de baterias. (Um armão de 75 atrelado a 6 cavalos transporta 96 tiros, seja 16 tiros por cavalo; para o 105, a mobilidade de munições calculada na mesma base, é de 7 tiros por cavalo; de 4 tiros por cavalo para o 155). Tais preparativos não podem escapar a um inimigo um pouco vigilante.

Outro aspecto teve a preparação da contra-ofensiva de 11 de junho de 1918, diante de Courceles-Mery.

No dia 10 de junho, aproximadamente às 15 horas, o Gen. Estienne se achava, por acaso, no P. C. do Gen. Fayolle, comandante do grupo de exércitos de reserva, quando chega o Gen. Petain. O Gen. em chefe pede ao comandante de carros para assistir à reunião na qual seriam tomadas



graves decisões. Tudo indicava que era necessário considerar a continuação do potente ataque alemão que, desencadeado no dia 9 de junho, ameaçava romper inteiramente a nossa frente, entre o Oise e Montdidier. Ora, o Comando francês não tinha nada para opôr àquela ação a não ser depois de tres ou quatro dias, tempo indispensavel para assegurar o transporte de tropas necessárias. Por uma ação violenta, era necessário e urgente, dar ao inimigo a impressão de que dispúnhamos de força para fazê-lo hesitar e renunciar, se possível, os seus projetos imediatos.

Foi então tomada a decisão de organizar uma contra-ofensiva com as quatro únicas divisões frescas que se achavam dispersas na região. O contra-ataque devia ser apoiado por carros de que podia dispôr o Gen. Estienne. O comando da operação foi confiado ao Gen. Mangin que, convocado imediatamente, chega às 16 horas ao P. C. do Gen. Fayolle.

As 17 horas, o Gen. Mangin e o Gen. Estienne deixam o Comando do grupo de exércitos de reserva para preparar, cada um de sua parte, o ataque fixado para o dia seguinte.

Com efeito, no dia 11 de Junho, às 10 horas da manhã, o contra-ataque sem preparação de artilharia desemboca da frente Wacquemoulin — Courcelles; ele cai sobre o flanco direito do inimigo e o surpreende totalmente.

Nossas tropas enquadradas por 12 grupos de carros de assalto (110 carros Saint-Chamond, 60 carros Schneider) tomam as posições balizadas pela fazenda Garenne, o bosque de Bout, as alturas entre Courcelles e Belloy e as orlas de Belloy e capturam 1.000 prisioneiros e 16 canhões.

Os progressos não são consideráveis mas o avanço inimigo é nitidamente detido. Este vigoroso golpe de sabre inverte a situação em nosso proveito e arrebatada ao inimigo a iniciativa das operações na região de Compiègne. Vendo as suas tropas de assalto recuarem, os alemães suspendem seus ataques e dão ordem de reorganização nas suas posições de partida.

Apesar dos resultados brilhantes obtidos no armistício, pode-se escrever que somente no ano de 1919 é que teriam

lugar verdadeiras batalhas de carros, atacando por massas profundas e quasi que inexgotáveis.

Winston Churchill, um dos promotores dos carros ingleses e ministro de munições em 1918, pode escrever nas suas memórias:

"Uma única imagem do futuro: 10.000 carros de combate, grandes e pequenos, especialmente adaptados aos terrenos que tenham de atravessar, avançam simultaneamente atrás de barragens de artilharia, sobre frentes de ataque cuja extensão total se elevaria a 300 ou 400 quilômetros, e atrás deles, trabalhando com os mesmos, infantarias francesa, britânica e americana, e ainda, atrás destas, 10.000 veículos blindados ou não blindados, trazendo cada um para frente e através dos campos, tudo o que fosse necessário a um pelotão: víveres, munição, equipamento, aprovisionamentos de toda natureza, enquanto que as estradas ficariam desembaraçadas para o avanço da artilharia e de reservas.

Dirão, sonho de visionário? Não, porque isto seria mais ou menos o que se teria passado em 1919, porque as encomendas de material carro eram enormes.

A França, por sua parte, tinha resolvido ou pensado em mandar fabricar:

7.800 carros Renault (somente 440 carros Renault foram destruídos nas batalhas de 1918. A indústria francesa estava habilitada, em Setembro-Outubro de 1918, a fabricar mais de 500 carros ligeiros por mês).

Os ingleses esperavam dispor de 6.000 aparelhos em 1919.

Os americanos empreenderam a fabricação de:

4.800 carros Renault; 3.000 carros Ford; 1 milhão de carros Liberty.

Os italianos construiriam em suas usinas 1.500 carros Renault.

E' provavel que este belo programa não fosse inteiramente realizado.

Não importa; os alemães quasi nada tinham para opor aos inumeráveis carros de assalto dos aliados.