

---

# CONSIDERAÇÕES SOBRE O APOIO LOGÍSTICO NAS FORÇAS-TAREFAS BLINDADAS NÍVEL UNIDADE

Luiz Fernando Coradini - Maj

---

## RESUMO

A importância da Logística é ampliada ao tratarmos de forças blindadas. Os altos consumos de munição e combustíveis, além da grande dependência de um eficaz apoio de manutenção tornam o sucesso das operações extremamente ligado a um apoio logístico adequado. No entanto, percebe-se a existência de lacunas na doutrina relativa à Logística no nível Força-Tarefa Blindada (FT Bld) valor unidade. Nesse escalão, o apoio logístico é realizado pelas áreas de trens, que podem ser divididas em trens de combate (ATC) e trens de estacionamento (ATE). Essa articulação deve ser entendida como uma possibilidade para permitir a proximidade e a continuidade da Logística e não como um padrão a ser imposto a todas as operações. O combate moderno impõe novas preocupações para a Logística no nível Unidade, sendo a segurança uma das principais. Novas ameaças geram a necessidade de novas atitudes para permitir a continuidade do fluxo logístico com segurança. Ao mesmo tempo, cresce de importância a sincronização da manobra logística entre as áreas de trens da FT e as áreas de trens de suas subunidades.

**Palavras-chave:** Logística, trens, força-tarefa blindada.

---

## ABSTRACT

The importance of logistics is magnified when dealing armored forces. The high consumption of ammunition and fuel, as well as heavy reliance on effective support of maintenance make the success of operations extremely connected to an adequate logistical support. However, we see the gaps in the Armored Task Force Logistics doctrine in the unit level. In this level, the logistical support is performed for the trains areas, which can be divided into combat trains and field trains. This joint should be understood as a possibility to allow the proximity and continuity of logistics and not as a standard to be imposed on all operations. The modern combat imposes new concerns for the Logistics in the unit level, and the surveillance being one of the main. New threats generate the need for new attitudes to allow the continuation of logistics flow safely. At the same time, it grows in importance the logistics maneuver synchronization between the Task Force's train area and the companies.

**Key-words:** Logistics, trains, armored task force

---



## INTRODUÇÃO

A Logística possui um papel fundamental no combate moderno. A crescente complexidade das operações militares modernas, as novas tecnologias agregadas aos campos de batalha e as novas ameaças geram a necessidade de novas respostas aos desafios que se apresentam.

É natural que a Logística não exerça o mesmo fascínio sobre o cavalariano e o infante que o gerado pelos assuntos relacionados à Manobra. A própria formação na Academia Militar das Agulhas Negras e o aperfeiçoamento na Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais incentivam esse caráter.

No entanto, o oficial das Armas precisa ter um perfeito entendimento de que falhas na Logística podem tornar qualquer operação militar inexecutável. Será o oficial de Infantaria ou de Cavalaria que ocupará as posições fundamentais do apoio logístico no nível Força-Tarefa valor unidade blindada (FT Bld): as funções de oficial de Logística e de comandante de subunidade de comando e apoio (SU C

Ap).

A realização de exercícios de adestramento, no terreno, com tropas blindadas é bastante onerosa, fazendo com que os mesmos priorizem o treinamento das subunidades (SU) de combate. De forma geral, a estrutura de apoio logístico é adaptada para o exercício e raramente a SU C Ap tem objetivos de adestramento a serem cumpridos.

Nesse sentido, torna-se imperiosa a realização de uma reflexão sobre a Logística em nossas unidades blindadas e a busca de exemplos das práticas de outras forças terrestres da atualidade. Deve-se buscar uma maior inclusão dos assuntos logísticos no planejamento das operações blindadas no nível unidade e subunidade.

O presente artigo apresenta observações, no nível tático, realizadas no Curso de Futuro Comandante de Unidade – Cavalaria e Infantaria Logística (CFCU Cav Inf Log), na *École de Cavalerie*, do Exército Francês que merecem ser confrontadas com manuais doutrinários do Exército Brasileiro, em particular o C 17-20 Forças-Tarefas Blindadas, e com as



práticas executadas no adestramento das unidades blindadas brasileiras.

## DESENVOLVIMENTO

### Os trens

Trens é a designação genérica dada ao conjunto dos elementos em pessoal, viaturas e equipamentos destinados a proporcionar apoio logístico a uma unidade (C 17-20). Os trens são mobiliados, instalados e operados pela SU C Ap.

Ainda de acordo com o C 17-20, os trens podem ser empregados reunidos ou desdobrados em Trens de Combate (TC) e Trens de Estacionamento (TE), sendo que essa última situação é considerada a mais normal para o apoio às operações nas FT Bld.

A Área de Trens de Combate (ATC) é a região da zona de ação da unidade onde são reunidos os elementos logísticos necessários a um apoio mais cerrado às subunidades (C 17-20). Sua constituição é variável. O risco gerado pela sua maior proximidade da linha de frente impõe

que a ATC seja formada com um mínimo de meios que permitam o apoio cerrado e contínuo.

Por sua vez, a Área de Trens de Estacionamento (ATE) é a região da área de retaguarda onde são reunidos os TE da FT e onde poderão desdobrar-se instalações de apoio recebidas do escalão superior. Esses conceitos merecem atenção especial por poderem gerar interpretações diversas.

Primeiramente, deve haver o entendimento de que, muitas vezes, as possibilidades da SU de apoio logístico (Ap Log) estejam aquém das necessidades logísticas durante o desenvolvimento das operações. Em particular, os meios de saúde e de manutenção operam, com frequência, próximos aos seus limites. O Pelotão de Saúde (Pel Sau) e o Pelotão de Manutenção (Pel Mnt) têm seu trabalho dinamizado quando operando de forma centralizada, devido ao alto grau de especialização dos integrantes dessas frações.

Outro ponto importante e, na maioria das vezes, negligenciado em exercícios de adestramento é a Logística interna da SU C Ap. Trata-se



da subunidade mais complexa da FT Bld. Seus efetivos podem chegar a 50% do total da unidade e o número e variedade de viaturas excede, em muito, os efetivos das subunidades de combate. Para fazer frente à missão de Ap Log, a SU C Ap possui uma seção de comando bastante reduzida. A divisão em TC e TE torna-se, com isso, um fator complicador para o ressuprimento das frações componentes dos trens da FT Bld.

Ao aumentarmos o número de instalações logísticas, durante as operações, crescerão as necessidades de segurança e um número maior de militares serão desviados de suas missões no Ap Log para a defesa dos trens. No entanto, a SU Ap Log não possui uma fração destinada à segurança das áreas de trens. O C 17-20 afirma que os elementos dos TC e TE se encarregam de sua própria segurança aproximada, representando uma reduzida capacidade de defesa das instalações logísticas.

O Ap Log é planejado em atendimento aos conceitos de “continuidade” e “proximidade”. Isso quer dizer que a Logística da FT Bld

deve estar o mais próxima possível dos elementos apoiados e que o apoio não poderá ser interrompido. Tais conceitos são extremamente importantes em operações de grande mobilidade, como o Reconhecimento, a Segurança e o Aproveitamento do Êxito, tornando inevitáveis as mudanças de posições das áreas de trens.

É importante salientar que a maior parte das funções logísticas não podem ser executadas, com eficiência, em movimento. Em particular os apoios de saúde e de manutenção exigem situações de estabilidade para seus trabalhos, tornando necessária uma complementariedade entre os TC e os TE por ocasião das mudanças de posição.

Face aos fatores expostos, pode-se afirmar que a situação ideal para o Ap Log da FT Bld é o emprego com os meios reunidos, maximizando as possibilidades de suas frações constituintes. Contudo, a necessidade de prestar um apoio cerrado e contínuo, em operações de grande mobilidade, exige o desdobramento em TC e TE. Para isso, deve-se raciocinar com TC compostos com os elementos mínimos





para o apoio aproximado, em especial em manutenção e saúde. Em final de missão, sempre que a situação tática e as distâncias de apoio permitirem, os trens devem ser reagrupados, facilitando a reorganização e o ressuprimento.

## Escolha de posições

O C 17-20 é bastante completo ao abordar as condições de terreno e segurança para o desdobramento dos trens. No entanto, cabe detalhar alguns fatores que, por vezes, são negligenciados pelos planejadores logísticos.

A consistência do solo é muito importante para a viabilidade dos trabalhos de Ap Log. A FT Bld possui as viaturas de maior tonelagem da Força Terrestre. A estabilidade do solo é condição necessária para a realização de manobras de força durante atividades de reparação destas viaturas. Quanto maior for o tempo previsto de permanência em uma posição, maior é a necessidade de solos estáveis. Deve-se priorizar, sempre que possível, áreas pavimentadas, que mantenham a

estabilidade independentemente das condições climáticas.



*Figura 1: Manutenção de viaturas blindadas durante a Operação Serval (Mali).*

*Fonte: Exército Francês*

O apoio de saúde exige uma grande quantidade de água. Tal fator ressalta a importância de um detalhado estudo dos recursos disponíveis na região. É importante que os trens contem com fontes locais de água tratada, reduzindo a dependência do fornecimento pela cadeia logística.



*Figura 2: Apoio de saúde em operações*

*Fonte: Exército Francês*

Plantas industriais e armazéns, geralmente localizados nas áreas periféricas de localidades, oferecem muito boas condições para o posicionamento das áreas de trens.

Além do solo pavimentado, essas instalações permitem a dissimulação das atividades e abrigo contra condições climáticas adversas para as atividades logísticas. Soma-se a isso a maior disponibilidade de recursos locais em áreas urbanizadas, tornando-as favoráveis à instalação de áreas de trens.

A importância da rede viária cresce ao tratar-se do apoio logístico em prol de tropas blindadas. A situação ideal é que a rede viária permita a entrada e a saída das áreas de trens por vias distintas, realizando um movimento em “mão única”. Além disso, deve haver um balizamento que facilite o fluxo de entrada e saída de viaturas das áreas de trens, reduzindo o risco de “engarrafamentos” e exposição desnecessária.

Outro fator importante na escolha de posições para as áreas de trens refere-se a busca de locais que não estejam demasiadamente próximos de pontos de referência para a aviação inimiga. Grandes rodovias, torres, caixas d’água, silos, leitos de rios e outros acidentes de vulto, naturais ou artificiais, favorecem a ação do inimigo

aéreo, servindo de referência na condução de ataques.

Além disso, são fundamentais os aspectos apontados no C 17-20 no que se refere à escolha de posições para as áreas de trens. A preocupação com a manobra, o terreno, a segurança (do fluxo e das instalações) e a situação logística permanecem como premissas básicas para o posicionamento dos meios logísticos da FT no terreno.

Em resumo, a posição das áreas de trens deve buscar conciliar questões de ordem técnica (estabilidade dos solos, rede viária) e de ordem tática (segurança, manobra, situação logística), levando em consideração a disponibilidade de recursos da área.

### **A manobra logística**

O Oficial de Logística (S4) e o Oficial de Pessoal (S1) são os responsáveis, perante o comando da FT Bld, pelas atividades logísticas, sendo que o S4 é o coordenador da manobra logística. São suas atribuições o acompanhamento da situação tática, o estudo continuado da situação e o assessoramento para a tomada de



decisões. O S4, em particular, tem a atribuição de planejar o desdobramento dos trens e as suas mudanças de posição.

Porém, há um elemento fundamental na execução da manobra logística sobre o qual nossos manuais não entram em grandes detalhes. Trata-se do comandante da SU C Ap (Cmt SU C Ap). É sua a responsabilidade pela montagem de comboios, estabelecimento de segurança para os comboios e áreas de trens, determinação da constituição e dispositivo das áreas de trens e controle das operações de Ap Log. Para isso, deverá estar em contato permanente com o S4.

O Cmt SU C Ap pode e deve estar mais envolvido na condução da manobra logística, permitindo que o S4 esteja totalmente voltado ao acompanhamento da evolução da situação, ao planejamento e ao apoio à decisão do Cmt FT.

Em relação ao apoio às subunidades em 1º escalão, deve-se destacar o emprego de Pontos Intermediários Logísticos (PIL) como ferramenta fundamental na Logística

em operações de grande mobilidade. O C 17-20 aborda muito bem essa medida de coordenação. Apenas deve-se acrescentar que a escolha das posições dos PIL devem levar em consideração, nas devidas proporções, as mesmas questões levantadas para o posicionamento das áreas de trens, particularmente em relação à segurança. Apesar da designação de “ponto”, o PIL deve possuir uma área suficiente para a manobra de viaturas e manobras de força com dispersão compatível.

Os trens da FT devem prover um apoio contínuo às SU em 1º escalão. O planejamento da manobra logística não pode aceitar situações de quebra de fluxo de suprimentos. A visualização, durante o planejamento, de possibilidades de interrupção do fluxo logístico devem resultar na busca de novas linhas de ação. O risco logístico pode ser minimizado, ainda, com o reforço dos meios logísticos das ATSU, reduzindo o impacto de eventuais rupturas no fluxo de suprimentos.

Além disso, é fundamental a coordenação da manobra logística das



subunidades. Deve haver uma sincronização entre as AT da unidade com as ATSU. O levantamento prévio das prováveis áreas de trens de subunidade (ATSU) pode ser de grande importância para a Logística da FT. As informações sobre o terreno colhidas pelos elementos da ATSU e repassadas para o S4 podem facilitar a escolha de futuras regiões de desdobramento para os trens da FT. Assim, as ATSU atuam como elementos de reconhecimento em proveito da ATC e da ATE.

Dessa forma, pode-se afirmar que o Cmt SU C Ap e os elementos da ATSU devem desempenhar um papel fundamental na condução da manobra logística da FT, atuando em permanente ligação com o S4 e permitindo a máxima complementariedade entre as atividades das ATSU e das AT da FT.

### **O inimigo das áreas de trens**

Além das tradicionais ameaças, o combate moderno impõe uma série de novas condicionantes para a realização do Ap Log com segurança. As novas ameaças exigem algumas

adaptações na condução do planejamento e da execução das atividades logísticas da FT Bld.

Primeiramente, deve-se incluir o conceito de “inimigo residual” no planejamento logístico. Dentro de um quadro de combate não linear em operações de grande mobilidade, é comum que permaneçam elementos inimigos isolados após o avanço da FT Bld. Esses elementos, que podem contar com um valor de uma esquadra a um grupo de combate reforçado, podem realizar ações limitadas contra comboios ou sobre os PIL e áreas de trens.

Outro fator a ser considerado é a ação de forças irregulares em apoio às operações inimigas. A atuação desses elementos possui o complicador gerado pela facilidade com que podem se infiltram em meio à população local. As forças irregulares podem atuar na realização de emboscadas contra comboios, na utilização de dispositivos explosivos improvisados (IED<sup>1</sup>) e na realização de sabotagens contra instalações logísticas.

Além disso, deve-se considerar a ação de multidões fora de controle,

1 Do Inglês *improvised explosive device*.



principalmente em um quadro de conflito acompanhado de crise humanitária. Nesse contexto, as áreas de trens podem constituir uma fonte de mantimentos, medicamentos e água para uma população carente de recursos, podendo gerar distúrbios, tentativas de invasão das áreas de trens e de saques a comboios.



*Figura 3: Segurança de um comboio logístico.  
Fonte: Exército Francês*

Para fazer frente a essas ameaças, os trens da FT Bld, de acordo com o manual C 17-20, contam com a segurança fornecida por seus próprios integrantes. Como abordado anteriormente, essa conduta desvia elementos especializados de seus trabalhos, comprometendo a eficiência do Ap Log. Outra solução apontada pelo manual é a locação dos trens em área próxima à reserva. Contudo, percebe-se a precariedade dessa hipótese, uma vez que a reserva deve estar totalmente voltada ao possível

emprego em 1º escalão.

A solução ideal é, sem dúvida, reforçar a SU C Ap com um elemento de combate, no valor sugerido de um pelotão, que possa prover uma segurança mínima às áreas de trens e aos deslocamentos dos comboios. Porém, essa solução traz um problema maior: de onde esse pelotão seria retirado para reforçar a AT?

A primeira solução proposta seria reforçar a SU C Ap com um pelotão da SU reserva, com o inconveniente de provocar uma severa redução em seu poder de combate. A segunda, e com certeza a mais interessante para o comando da FT, seria o recebimento, em reforço, de frações originárias da reserva da brigada ou de unidades divisionárias ou da Força Terrestre Componente (FTC). Nesse caso, o inconveniente residiria na dependência do atendimento das necessidades da FT pelos escalões superiores.

Em resumo, as inúmeras ameaças do campo de batalha moderno exigem a busca de soluções para garantir a segurança das atividades logísticas da FT Bld. Os meios

orgânicos da SU C Ap não são suficientes para esse fim, tornando necessária a busca de alternativas que aumentem o nível de proteção dos trens sem reduzir o poder de combate da FT Bld.

## CONCLUSÃO

Como visto ao longo destas considerações, o apoio logístico no âmbito da FT Bld envolve uma complexidade que, muitas vezes, não recebe a atenção necessária dos elementos de combate.

O planejamento da Logística, no âmbito da FT Blindada, deve permitir que a SU C Ap desempenhe suas atribuições da forma mais eficiente possível. Para isso, deve-se priorizar a centralização de seus meios e a desoneração dos encargos de segurança por parte de elementos altamente especializados.

Em relação à segurança, é importante que as AT possuam um elemento de combate, capaz de prover a defesa das instalações logísticas e dos comboios de suprimento. Essa função pode ser desempenhada por uma fração

de combate, preferencialmente blindada ou mecanizada, colocada em reforço à SU C Ap ou pela criação de um pelotão de segurança, orgânico da SU C Ap.

No que tange à escolha das posições para as AT, deve ampliar o estudo dos recursos locais existentes na área de operações. O aproveitamento de instalações presentes na área de operações pode colaborar para a eficiência do Ap Log.

Longe de esgotar o assunto, o presente artigo pretendeu trazer o assunto ao mesmo nível de debate que cerca os temas relacionados com o emprego tático das tropas blindadas brasileiras. Há muito a ser discutido no intuito de aperfeiçoar a atual doutrina e o atual momento é extremamente propício a isso, devido ao processo de revisão e reformulação de nossos manuais doutrinários. O primeiro passo é criar um profundo entendimento do papel da Logística para o êxito das operações blindadas. O segundo é a compreensão de que o sucesso da mesma, no âmbito da FT Bld nível unidade é atribuição exclusiva do infante e do cavalariano.



---

## REFERÊNCIAS

BRASIL, Estado-Maior do Exército. Manual de Campanha C 17-20, FORÇAS-TAREFAS BLINDADAS, 3ª edição. Brasília: 2002.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_. Manual de Campanha C 2-20, REGIMENTO DE CAVALARIA MECANIZADO, 2ª edição. Brasília: 2002.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_. Manual de Campanha EB20-MC-10.204 LOGÍSTICA MILITAR TERRESTRE, 3ª edição. Brasília: 2014.

FRANÇA, École de Cavalerie. ABC 112.11 MANUEL D'EMPLOI DE L'ESCADRON DE COMMANDEMENT ET DE LOGISTIQUE – TRAIN DE COMBAT NUMERO 2 DU GROUPEMENT TACTIQUE INTERARMES A DOMINANTE BLINDEE. Saumur: 2011.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_. ABC 34.101 MANUEL D'EMPLOI DU GTIA BLINDÉ. Saumur: 2012.

