



N. 11-59

1. A ENGENHARIA NOS MOVIMENTOS RETRÓGRADOS

1. GENERALIDADES

Os fatores principais a considerar nos movimentos retrógrados são:

- o tempo que se necessita ganhar com a realização da manobra;
- o espaço que se consente perder;
- os meios de que se dispõe para sua realização.

A Engenharia coopera no ganho de tempo dificultando o movimento inimigo pela realização de destruições e emprêgo de obstáculos e barreiras, e facilitando os movimentos das tropas amigas pela realização de trabalhos que aumentam sua mobilidade.

Ganhar muito tempo em espaço restrito, exige meios mais fortes; trocar êsse tempo por espaço mais dilatado, exige meios mais fracos.

2. MISSÃO DA ENGENHARIA

Face ao exposto, a missão principal da Engenharia é *dificultar o movimento do inimigo e facilitar os nossos movimentos*, realizados em terreno sob o nosso contrôle.

3. RECONHECIMENTOS

Apesar do terreno já ser normalmente conhecido pelas tropas que realizam os movimentos retrógrados, é indispensável a atualização, por meio de reconhecimentos, dos dados existentes suscetíveis de serem modificados freqüentemente pelos bombardeios da artilharia e aviação inimigas, ações de sabotadores, condições atmosféricas adversas, etc.

Esses dados fornecerão elementos para o planejamento e realização de barreiras, trabalhos nas estradas e pontes, tendo em vista a realização de nossa manobra nas melhores condições.

4. NECESSIDADES EM TRABALHOS

a. Fortificações de campanha:

O principal trabalho é o estabelecimento de barreiras, de acordo com as normas que regem o emprego tático de barreiras.

Normalmente a Engenharia coopera na defesa das posições sucessivas da seguinte forma:

— máximo de obstáculos à frente de cada posição, criando uma zona de obstáculos, cujo tipo deve ser casado ao terreno, aos meios empregados pelo inimigo e à manobra que se pretende realizar;

— estabelece barreiras em cada posição, como na defensiva normal. Naturalmente, não se dispende de tempo desejável, trata-se de fazer o esforço nas direções mais perigosas à penetração inimiga. Pode, também, surgir a necessidade de preencher vazios no nosso dispositivo com o emprego de barreiras, economizando meios na sua ocupação;

— coopera na organização das posições defensivas sucessivas.

Os obstáculos que constituem a zona de obstáculos têm grande importância no retardamento do inimigo, principalmente na fase em que necessitamos de tempo para nos instalarmos na posição defensiva seguinte.

Os obstáculos são dispostos particularmente a cavaleiro das estradas e vias de acesso mais favoráveis à progressão inimiga.

Os campos de minas, as destruições rápidas, os obstáculos de estradas, judiciosamente combinados, têm o máximo emprego.

Na organização das PR sucessivas e especialmente na última posição — onde o combate se vai travar em condições de defensiva normal — o sistema de barreiras é semelhante ao estudado na defensiva.

A Engenharia pode ser empregada no preparo de posições à retaguarda; nesse caso a Engenharia é encaminhada com a antecedência necessária para sua realização, recebendo os dados indispensáveis para a execução dos trabalhos de fortificação.

b. Estradas e pontes:

As estradas e pontes devem ser selecionadas ao máximo, a fim de que os melhoramentos, reparações, conservação e construção sejam realizados nas indispensáveis ao movimento. Mesmo nas que foram selecionadas, os trabalhos devem ser reduzidos, pois serão elas interrompidas por destruições, quando não mais necessárias.

Os trabalhos de conservação e de reparação das estradas são de grande importância.

O inimigo procurará por todos os meios (artilharia, aviação, sabotadores, pára-quedistas, guerrilheiros) desorganizar nosso sistema de transportes, atuando principalmente nos pontos críticos das rodovias (pontes, entroncamentos, aterros e cortes de vulto, etc.).

É preciso que, reparações rápidas restabeleçam o trânsito e seja mantida uma conservação permanente nas nossas vias de retirada.

O material de pontes, se não puder ser recolhido em tempo, deverá ser destruído.

A destruição de pontes importantes assume importância, pois sua captura intacta será o objetivo imediato do inimigo.

Geralmente, uma tropa será encarregada de sua defesa até o momento em que não nos seja mais útil, quando então será destruída.

Cabe à Engenharia preparar a destruição, tão completa quanto possível, para ser acionada no momento preciso.

Como a decisão sobre oportunidade da execução da destruição, muitas vezes, assume as proporções de um problema crítico, pois muitas vezes nossos elementos vêm recalçados por forças inimigas em contato, é necessário que haja um elemento credenciado pelo CmtD para tomar a decisão *in-loco*. Quando se tratar de ponte de interesse da Divisão, o Cmt Div deve manter no local um oficial do seu EM, em ligação com o PC/Div, para dar ou transmitir a ordem de execução. Nos escalões menores deve-se proceder de forma semelhante, de acordo com a importância da ponte, guardadas as proporções.

Em qualquer caso é necessário que o engenheiro responsável pela destruição tenha em seu poder um documento que esclareça perfeitamente sobre a forma, o momento e as condições em que deverá ser realizada a destruição, inclusive prevendo acontecimentos que possam perturbar as NGA adotadas.

É preciso que se note que o elemento local não conhece o quadro geral da situação e poderá, ante uma ameaça sem maior importância, destruir a ponte e isolar na outra margem uma peça importante da nossa manobra, comprometendo toda a operação.

Daí o problema delicado que constitui a destruição de uma ponte importante.

De um modo geral o engenheiro é o executante da destruição e deve receber ordem de execução de um elemento credenciado para tal. Pode ele mesmo, se for o caso, ter atribuições para decidi-lo.

Em qualquer caso, devem ser tomadas providências para evitar que as pontes caiam intactas nas mãos do inimigo, como tem sucedido em guerras passadas.

c. Combate pelo fogo:

Tendo em vista a natureza da operação, é nos movimentos retrógrados, com mais intensidade e frequência, que surge a necessidade de emprego de Engenharia na defesa de obstáculos e barreiras e no combate com Infantaria.

Em situações de emergência o CmtD muitas vezes é obrigado a lançar mão de todos os recursos disponíveis. Nessas oportunidades a Engenharia pode receber a missão de atuar como Infantaria na defesa de uma posição ou no retardamento ao longo de um eixo.

Neste caso, as tropas de Engenharia reorganizam-se, suspendendo total ou parcialmente os trabalhos que vinham realizando.

O CmtD, antes de tomar tal decisão, deve pesar os inconvenientes que surgirão com o afastamento da Engenharia dos seus trabalhos clássicos.

Nessa reorganização, o elemento de Engenharia se articula em escalão avançado e escalão recuado, incluindo neste o equipamento especializado que fica sem emprego.

É sempre conveniente manter pelos menos parte da Engenharia dentro de seus trabalhos, especialmente nas estradas e pontes.

5. ENGENHARIA DIVISIONÁRIA

As necessidades em trabalhos geralmente superam as possibilidades da ED. Para sanar as deficiências o escalão superior pode tomar a seu cargo a totalidade de trabalhos em faixas sucessivas à retaguarda; pode realizar trabalhos específicos em proveito da Divisão ou reforçar sua ED.

a. Missão:

A missão da ED é dificultar o movimento do inimigo e facilitar o das nossas tropas.

No retardamento entre as posições sucessivas, descentraliza elementos reforçando a tropa retardadora, podendo executar trabalhos em seu proveito e assegurando o movimento dos elementos divisionários para novas posições.

Na organização das posições sucessivas é empregada como na defensiva.

b. Desdobramento:

Nos retraimentos diurnos, elementos de Engenharia reforçarão as forças de cobertura e as forças que se constituem para a retirada.

Nos retraimentos noturnos, parte da Engenharia permanecerá com o escalão de contato.

Nas retiradas, elementos de Engenharia reforçarão várias colunas em que a Divisão se articula para o movimento. No mínimo um Pel E deve reforçar cada GT.

Durante o retraimento entre posições sucessivas a Engenharia também reforça a tropa encarregada do retardamento na proporção de uma Cia E Cmb para um GT.

Nas posições sucessivas a ED, sempre que possível, atuará centralizada.

A Engenharia de Ap Cj pode ser empregada, após o preparo da posição, em estabelecer obstáculos mais à retaguarda e na destruição de suprimentos e recursos que não possam ser evacuados. Pode também ser empregada no balizamento e construção de posições à retaguarda, além de assegurar o trânsito nas estradas para os elementos divisionários.

6. ENGENHARIA COM AS UNIDADES DAS ARMAS

Nos movimentos retrógrados há geralmente descentralização do comando tático, que implica para a Engenharia em reforçar as U das armas.

Normalmente integra um GT o valor de 1 Cia E Cmb, reforçada, se necessário, por elementos de pontes.

a. Missão:

Dificultar a progressão inimiga e facilitar a das nossas tropas.
Realiza geralmente os seguintes trabalhos:

— *estradas e pontes* — para assegurar o retraimento e retirada de nossas tropas;

— *destruições* de pontes, rodovias e ferrovias, obstrução de estradas, estabelecendo zona de obstáculos e barreiras, para dificultar e retardar o movimento inimigo e para proteger os flancos expostos.

Em caso de crise, ser engajada no combate como Infantaria.

b. Desdobramento:

A Cia E Cmb que integra o GT trabalha como um todo, em proveito da operação. Segundo o grau de descentralização da operação, seja no retardamento, seja na organização de posições sucessivas, pode empregar dois Pel E Cmb em Ap Dto ou em refôrço aos BI, guardando a Cia E Cmb (—) em Ap Cj.

Nessas operações é conveniente que o E do GT coordene o emprêgo do Pel Minas AC do RI.

7. NECESSIDADES EM SUPRIMENTOS

Continua com os encargos normais de suprimento de material de Engenharia, cartas e água.

O material de estradas e pontes convém ser depositado ao longo dos eixos, assim como depositados devem ser os explosivos e minas cujo consumo atinge um máximo nessa operação.

É necessário um planejamento cuidadoso, para que na hora decisiva não venham a faltar suprimentos vitais para a execução dos trabalhos.

Os P Sup Agu são fechados e transportados à retaguarda, para atenderem às necessidades nas novas posições.

Todos os suprimentos que não puderem ser evacuados deverão ser destruídos.

8. RESUMO

Os movimentos retrógrados constituem operações de difícil execução e realizadas em momentos críticos.

São operações descentralizadas seguidas de centralizações temporárias durante a defesa das posições sucessivas.

A Engenharia geralmente é dada em refôrço às tropas retardadoras e centralizada na organização e defesa das PR.

O emprêgo tático de barreiras com o uso extensivo de minas e explosivos encontra sua operação mais adequada.

O emprêgo da Engenharia como Infantaria ocorre com maior frequência.

AS COMUNICAÇÕES NOS MOVIMENTOS RETRÓGRADOS

1. GENERALIDADES

O problema das comunicações nos movimentos retrógrados é assegurar, com o máximo de economia e segurança, a interligação dos Elm implicados no movimento e no âmbito desses Elm.

Isto implica em:

a) Máximo aproveitamento do sistema de comunicações já instalado e mínimo de novas instalações.

b) Exploração das comunicações na antiga posição, visando atender às necessidades da força de cobertura; ao se tornarem desnecessárias, as linhas são recolhidas ou destruídas; as estações de rádio continuam a ser exploradas nos moldes anteriores.

c) Exploração das comunicações no âmbito das U que se retraem ou retiram; o fio e o mensageiro constituem os principais meios, uma vez que o rádio é normalmente mantido "em silêncio".

d) Instalação de um sistema de Com na nova posição defensiva, tendo por base o fio; o rádio permanecerá em silêncio enquanto a SEGURANÇA o impuser.

2. LIGAÇÕES NECESSÁRIAS (no âmbito da Divisão)

a) No *retraimento*, são as seguintes as ligações necessárias:

— do PC da divisão com

— o escalão superior;

— os destacamentos de contato, para controle da manutenção da fisionomia da frente;

— os elementos que se retraem;

— a cobertura;

— a posição de retaguarda ou a Z Reu;

— os pontos de controle do trânsito;

— o Esc R;

— laterais entre

— os destacamentos de contato;

— os elementos que se retraem;

— entre a posição de cobertura e a posição à retaguarda.

b) *Na retirada*, as ligações necessárias são as das marchas para o combate, isto é, do PC da Divisão com:

- os elementos de segurança e cobertura e os de reconhecimento;
- os grupamentos ou colunas de marcha;
- os postos de controle do movimento e os de controle do trânsito;
- os órgãos e instalações importantes (Dep, P Sup, etc.).

c) *Na ação retardadora*, as ligações necessárias são as seguintes:

- nas diversas posições sucessivas, do mesmo modo que o sistema inicial na defensiva, guardadas as devidas proporções; o PC é ligado aos elementos subordinados em posição, em segurança, em apoio ao 1º escalão e reservas;
- durante o retardamento, o PC do comando da divisão mantém-se permanentemente ligado com os elementos empenhados no retardamento.

3. PC

Os postos de comando são escolhidos nas diversas posições defensivas, atendendo às condições peculiares à defensiva. Na retirada, observa-se o que foi dito para as marchas para o combate.

4. C Com

É normal a permanência de um C Com A no local do primitivo PC da divisão, tendo em vista facilitar a ligação com os elementos deixados em contato com o inimigo. O pessoal do C Com A deverá ter instruções especiais sobre a destruição ou inutilização do material de Com, no caso de ameaça inimiga.

5. MEIOS DE COMUNICAÇÕES

a) Mensageiros

No período compreendido entre o início do retraimento e a formação das colunas de marcha são particularmente importantes os mensageiros especiais.

b) Rádio

Quanto ao emprêgo do rádio nos movimentos retrógrados, ocorre a particularidade da sua exploração simulada na posição inicial, após ser iniciado o retraimento, tendo em vista manter a fisionomia da frente, no que se refere às comunicações.

Durante o deslocamento e até que passe o perigo da descoberta da nova posição, pelo inimigo, as estações-rádio dos elementos que se deslocam são, em princípio, mantidas em silêncio.

Para os elementos de cobertura particularmente os blindados, quando distantes ou destacados, constitui o rádio o meio normalmente empregado.

c) *Comunicações com fio*

O sistema com fio, existente em uma posição, continua a ser explorado em parte, para atender aos elementos deixados em contato com o inimigo. Do mesmo modo, as linhas existentes são aproveitadas ao máximo pelos elementos em movimento para a retaguarda. Dessa maneira é evitada a construção de novos circuitos.

O trabalho maior nas comunicações com fio consiste:

- (1) na adaptação dos circuitos existentes, à nova operação;
- (2) no recolhimento das linhas, à proporção que as mesmas, com o retraimento das unidades, vão deixando de ser utilizadas;
- (3) no planejamento e preparo da destruição das linhas e instalações que não puderem ser recolhidas ou cujo recolhimento venha retardar perigosamente a retirada do pessoal das comunicações.

No retardamento, as comunicações com fio nas posições sucessivas são preparadas com antecedência e o sistema com fio instalado assemelha-se ao inicial de uma posição defensiva.

A retransmissão rádio, sempre que possível, suplementa o sistema com fio com vantagens, pois permite maior alcance e segurança nas comunicações, particularmente entre C Com A e a retaguarda, e possibilita o recolhimento com antecedência dos circuitos existentes.

*
* *

**EM 1960 PASSAREMOS A PUBLICAR TEMAS E SÚMULAS
DAS AULAS MINISTRADAS NA ESAO, CONTANDO COM
A COLABORAÇÃO DE SEUS BRILHANTES INSTRUTORES**