



Célula de Doutrina LA / CCOp



# Experimentação Doutrinária de GC

29 AGO 2019



# OBJETIVO



Apresentar a Experimentação  
Doutrinária de GC realizada na área  
do CML



# SUMÁRIO



- 1. Dtz Expedida pelo CML**
- 2. Período de Experimentação**
- 3. Executantes**
- 4. QC DE GC e Parecer 001/2017/C DOUT**
- 5. EEID**
- 6. Experimentação Doutrinária – Resposta aos EEID**
- 7. Parecer Final**
- 8. Conclusão**



# DIRETRIZ DO CML



	<p>MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO <u>COMANDO MILITAR DO LESTE</u> (ZONA MILITAR DO LESTE – 1946)</p>	<p>RIO DE JANEIRO 24 AGO 2018 <u>Dtz 021/CCOp-CML</u> 64283.010489/2018-19</p>
--	--	--

## DIRETRIZ PARA A EXPERIMENTAÇÃO DOCTRINÁRIA DE GRUPO DE COMBATE

### 1. FINALIDADES

- a. Orientar a Experimentação Doutrinária (Expr Dout) de Grupo de Combate (GC).
- b. Definir as atribuições e responsabilidades dos diferentes órgãos envolvidos na Experimentação de que trata a presente diretriz (Dtz).

### 2. REFERÊNCIAS

- a. Parecer nº 001/2017 - Mov Man Inf/C Dout Ex/COTER, de 8 FEV 17.
- b. Plano de Desenvolvimento da Doutrina Militar Terrestre (PDDMT) para ao ano de 2018.
- c. Portaria nº1.550-Cmt Ex, de 8 de novembro de 2017, que aprova as Instruções Gerais para o Sistema de Doutrina Militar Terrestre (EB10-IG-01.005), 5ª Edição.
- d. Portaria nº 024-EME, de 2 de abril de 2007, que aprova as Normas para Elaboração, Gerenciamento e Acompanhamento de Projetos no Exército Brasileiro.
- e. Portaria nº 197-EME, de 26 de setembro de 2013, que aprova as Bases para Transformação da Doutrina Militar Terrestre.
- f. Portaria nº 002-COTER, de 12 de abril de 2018, que aprova as Instruções Reguladoras da Sistemática de Experimentação Doutrinária EB70-IR-10.002, 1ª Edição, 2018.



# Período de Experimentação



**Durante a Intervenção Federal / Op Furacão - a partir de  
AGO até DEZ 2018.**



# Executantes



## ANEXO “A” – ORIENTAÇÕES GERAIS

### 1. Orientações Gerais para Planejamento e Execução

a. A presente Expr Dout visa a verificar a pertinência do descrito no Parecer nº 001/2017 - Mov Man Inf/C Dout Ex/COTER, de 8FEV 17, testando sua aplicabilidade e avaliando as implicações decorrentes na doutrina de emprego do GC.

b. As seguintes OM deverão realizar a Expr Dout e escalar subgerentes para planejar e conduzir o previsto na letra c. do nº 7. da presente Dtz.

G <u>Cmdo/GU</u>	Natureza da tropa	OM	Nº de GC envolvidos <u>na Expr Dout</u>
CML	Polícia do Exército (PE)	1º BPE	02
<u>Bda Inf Pqdt</u>	Infantaria Paraquedista ( <u>Inf Pqdt</u> )	26º BI <u>Pqdt</u>	02
1ª DE/9ª <u>Bda Inf Mtz</u> (Es)	Infantaria Motorizada ( <u>Inf Mtz</u> )	1º BI <u>Mtz</u>	02
1ª DE/4ª <u>Bda Inf L</u> ( <u>Mth</u> )	Infantaria de Montanha ( <u>Inf Mth</u> )	11º BI <u>Mth</u>	02
1ª DE/9ª <u>Bda Inf Mtz</u> (Es)	Cavalaria Mecanizada ( <u>C Mec</u> )	15º RC <u>Mec</u>	02
<u>Bda Inf Pqdt</u>	Cavalaria Paraquedista ( <u>C Pqdt</u> )	<u>Esqd C Pqdt</u>	01



# QC de GC



## ANEXO "C"

### QUADRO DE CARGOS DE UM GRUPO DE COMBATE (EM VIGOR)

CARGO	GRADUAÇÃO	EFETIVO	ARMAMENTO	
			INDIVIDUAL	COLETIVO
Comandante	<u>3º Sgt</u>	1	Fuzil	xxx
Auxiliar	<u>Cb</u>	2	Fuzil	xxx
Atirador	<u>Sd</u>	2	Pistola/Faca	<u>Fz Auto Mtr</u>
Fuzileiro	<u>Sd</u>	2	Fuzil	<u>Lç Fog AC</u>
Fuzileiro	<u>Sd</u>	2	Fuzil	<u>Lç Gr Ind</u>

Gen Bda SÉRGIO SCHWINGEL  
Chefe do Estado-Maior/CML



## 5. CONCLUSÃO

a. Em consonância com o acima exposto, do ponto de vista da doutrina, o C Dout Ex/COTER é de parecer que o Grupo de Combate, Grupo de Exploradores/Cavalaria Mecanizada e Guarnição do Carro de Combate passe a ter como dotação de armamento os calibres 5,56 mm bem como o calibre 7,62 mm, a fim de gerar as capacidades desejáveis ao emprego da F Ter.

b. Quanto a distribuição do armamento para o GC se propõe a seguinte configuração:

- Cmt GC: Fz Ass 7,62 mm com luneta e Pst 9 mm;
- Cmt Esquadra: Fz 5,56 mm com Lançador de Granada de 40 mm;
- Sd Atirador: Fz Mtr 7,62 mm (Minimi) e Pst 9 mm; e
- Sd Esclarecedor: Fz Ass 5,56 mm.

**Obs:** Em operação de apoio às agências, o Sd Atirador poderá ter seu armamento substituído por 1 (uma) espingarda calibre 12. O Fz Ass 5,56 mm deve possuir como acessório a mira de visada rápida.





### 3. Elementos Essenciais da Experimentação Doutrinária (EEID)

a. A estrutura e organização atual do GC (Anexo “C”) atendem às necessidades de emprego desta fração de combate?

b. A estrutura e a organização do GC, propostas no Parecer nº 001/2017 - Mov Man Inf/C Dout Ex/COTER, de 8 FEV 17 (Anexo “D”), atendem às necessidades de emprego dessa fração de combate em melhores ou piores condições do que as atuais?

c. A dotação atual de armamentos do GC, prevista no Quadro de Distribuição de Material (QDM) da OM, atende às necessidades de emprego desta fração de combate?

d. A mescla de calibres 5,56 mm e 7,62 mm no GC, proposta no Parecer nº 001/2017 - Mov Man Inf/C Dout Ex/COTER, de 8 FEV 17, atende às necessidades de emprego dessa fração de combate em melhores ou piores condições do que as atuais?

e. Quais as implicações da estrutura do GC proposta no Parecer nº 001/2017 - Mov Man Inf/C Dout Ex/COTER, de 8 FEV 17 no tocante aos meios de transporte previstos em QDM para esta fração de combate?

f. O efetivo atual do GC, previsto no Quadro de Cargos da OM, atende às necessidades de emprego desta fração de combate? Caso negativo, explicar o porquê e sugerir qual seria o efetivo ideal e a distribuição de cargos no GC.

g. Quais implicações de ordem logística, até o escalão Unidade, advêm da adoção da mescla de calibres 5,56 mm e 7,62 mm no GC, proposta no Parecer nº 001/2017 - Mov Man Inf/ C Dout Ex/COTER, de 8 FEV 17?

h. Tais implicações de ordem logística acarretam reflexos positivos ou negativos ao emprego do GC em operações? Citar e explicar tais reflexos.

i. Quais modificações de QO são necessárias para atender à dotação de novos equipamentos e armamentos, assim como à adoção de nova estrutura, conforme prevê o Parecer nº 001/2017 - Mov Man Inf/ C Dout Ex/COTER, de 8 FEV 17?



# EEID (Cont)



g. Quais implicações de ordem logística, até o escalão Unidade, advêm da adoção da mescla de calibres 5,56 mm e 7,62 mm no GC, proposta no Parecer nº 001/2017 - Mov Man Inf/ C Dout Ex/COTER, de 8 FEV 17?

h. Tais implicações de ordem logística acarretam reflexos positivos ou negativos ao emprego do GC em operações? Citar e explicar tais reflexos.

i. Quais modificações de QO são necessárias para atender à dotação de novos equipamentos e armamentos, assim como à adoção de nova estrutura, conforme prevê o Parecer nº 001/2017 - Mov Man Inf/ C Dout Ex/COTER, de 8 FEV 17?

j. A quantidade e a especificação de equipamentos/armamentos, previstas atualmente no QDM da OM, são adequadas às necessidades requeridas para o emprego do GC em operações?

k. Informar subsídios para reformulação de Dados Médios de Planejamento (DAMEPLAN) relativos ao emprego do GC em operações, em decorrência da adoção da estrutura/constituição do GC e dotação da mescla de calibres prevista no Parecer nº 001/2017 - Mov Man Inf/ C Dout Ex/COTER, de 8 FEV 17.

l. Nas operações de Garantia da Lei e da Ordem (GLO), especificamente, o GC deveria ter qual estrutura/constituição e armamento?

m. A guarnição das viaturas (motorista e atirador) das tropas blindadas e mecanizadas deve ou não fazer parte do grupo de combate?

n. Outros EEID julgados importantes.

Gen Bda SÉRGIO SCHWINGEL  
Chefe do Estado-Maior/CML



a. A estrutura e organização atual do GC (Anexo “C”) atendem às necessidades de emprego desta fração de combate?

- 1) Parcialmente, a estrutura das pequenas frações, nas operações, se mostrou um pouco difícil de controlar pois o ambiente operacional proporciona maior dispersão das ações mesmo com distâncias reduzidas de combate.
- 2) Além do ambiente, o emprego do GC nas VTNE MARRUÁ deixa a tropa com pouco espaço dentro dela pois o equipamento (colete, capacete, mochilas e bornais) aumenta significativamente o volume do homem nos meios de transporte, tornando difícil o movimento da tropa nas reações e nos deslocamentos.
- 3) A mescla de armas 7,62mm e 5,56mm, na proporção do parecer, demonstrou ser bastante eficiente nos princípios da dissuasão, flexibilidade na geração de capacidades e emprego criterioso da violência. Em algumas ações foi confirmada a importância do volume de fogo a maior do Fz 5,56mm IA2.
- 4) Foi notado que a diferença de capacidade dos carregadores permite a alternância na troca deles durante o conflito, enquanto o Fz 7,62mm estava trocando carregador o 5,56mm estava atirando e em seguida as posições se alternaram.

R: Atende, necessitando de apenas 1 (um) atirador, quando embarcado em VBTP.



b. A estrutura e a organização do GC, propostas no Parecer n° 001/2017 - Mov Man Inf/C Dout Ex/COTER, de 8 FEV 17 (Anexo “D”), atendem às necessidades de emprego dessa fração de combate em melhores ou piores condições do que as atuais?

1) Atendem em melhores condições.

2) Nas Expr Dout Rlz o armamento 7,62mm utilizado foi o Para FAL, o emprego de Mtr (Tir Au) estava proibido pelas RE.

3) A luneta facilitou a observação por parte do Cmt GC, porém retirou parte de sua capacidade de comando. Talvez o emprego de duas lunetas com os Cmt Esq dê maior liberdade para o Sgt comandar e, havendo comunicação entre o Cmt de Esq e Cmt GC, melhore consciência situacional para o Cmdo.

a) Ao Rlz as ações de IRVA o Cmt GC não visualizava seu GC, perdendo muito tempo nestas ações.

R: Em melhores condições, pois permite à tropa maior flexibilidade.



c. A dotação atual de armamentos do GC, prevista no Quadro de Distribuição de Material (QDM) da OM, atende às necessidades de emprego desta fração de combate?

1) Sim, porém em piores condições que as da Expr Dout.

R: Sim. A dotação atual segundo nosso estudo atende às necessidades.



# Respostas aos EEID 1º BI Mec e 15º RC Mec



d. A mescla de calibres 5,56 mm e 7,62 mm no GC, proposta no Parecer nº 001/2017 - Mov Man Inf/C Dout Ex/COTER, de 8 FEV 17, atende às necessidades de emprego dessa fração de combate em melhores ou piores condições do que as atuais?

- 1) Atende em melhores condições.
- 2) A mescla de calibres 7,62mm e 5,56mm, na proporção do parecer, demonstrou ser bastante eficiente nos princípios da dissuasão, flexibilidade na geração de capacidades e emprego criterioso da violência.
- 3) Foi confirmada a importância do volume de fogo a maior do Fz 5,56mm IA2.

R: A OM não está de acordo, devido aos problemas logísticos de ter 2 (dois) calibres diferentes, além de dificultar o adestramento da fração



e. Quais as implicações da estrutura do GC proposta no Parecer nº 001/2017 - Mov Man Inf/ C Dout Ex/COTER, de 8 FEV 17 no tocante aos meios de transporte previstos em QDM para esta fração de combate?

- 1) A pequena fração, devido ao uso de diversos equipamentos, entre eles o armamento, ficou com espaço reduzido para ser transportada nas VTNE MARRUÁ, a capacidade de transporte das VTNE 5 Ton foi reduzida em cerca de 30%.
- 2) A capacidade de transporte nas VBTP GUARANI não se alterou.
- 3) Assim, esta OM levantou duas LA para o emprego da VTNE MARRUÁ:
  - a) Empregar o GC com 8 ou 7 homens utilizando o conceito do “*Task Organizing*” para o emprego do GC.
  - b) Empregar o GC em duas VTNE, que melhorou muito a capacidade de manobra da pequena fração impedindo o engajamento total do GC em ações menores.

R: Em princípio não foi observada nenhuma implicação, pois só abrange mais opções de armamentos e não de militares.



f. O efetivo atual do GC, previsto no Quadro de Cargos da OM, atende às necessidades de emprego desta fração de combate? Caso negativo, explicar o porquê e sugerir qual seria o efetivo ideal e a distribuição de cargos no GC.

- 1) Sim, porém algumas dificuldades podem ser encontradas devido aos meios e ao ambiente operacional que dificultam o transporte, comando e controle e condução do tiro.
- 2) Visualiza-se que Pequenas Frações com 6 militares já foram empregadas com sucesso em diversas operações, diminuindo os problemas citados acima.
- 3) Verifica-se porém que, em algumas comunidades, frações muito pequenas são alvos de mais ações em força dos APOP. Esse fato foi diminuído com o emprego de dois GC juntos a comando do Adj Pel ou de um GC e o Gp Cmdo com o Cmt Pel

R: Sim.





# Respostas aos EEID 1º BI Mec e 15º RC Mec



g. Quais implicações de ordem logística, até o escalão Unidade, advêm da adoção da mescla de calibres 5,56 mm e 7,62 mm no GC, proposta no Parecer nº 001/2017 - Mov Man Inf/ C Dout Ex/COTER, de 8 FEV 17?

- 1) A questão logística girou em torno da quantidade de munição para o emprego, não houve dificuldade em termos de ressuprimento de munições uma vez que as munições 7,62mm e 5,56mm são oriundas de um mesmo depósito. Aliado a isso o fato da munição menos letal ser bastante variada trouxe uma experiência logística bastante proveitosa na Log Cl V (Mun).
- 2) A facilidade de transporte da munição 5,56mm, menor e mais leve, possibilita que o homem transporte mais munição ou seja aliviado da carga.
- 3) Neste sentido a dotação foi dada por carregadores por H ao invés de Car por H.

R: A mescla de calibres no escalão pelotão e grupo de combate traz a dificuldade da reorganização do pelotão após uma ação, já que o adjunto do pelotão irá remanejar a munição dentro da fração e com dois calibres diferentes poderá ocorrer sobra de um tipo e falta de outro tipo de munição.

No escalão SU e U, haverá a necessidade de ampliar os cálculos de ressuprimento de munição, possuir pessoal habilitado em ambos os armamentos, ter peças sobressalentes desses dois fuzis em estoque. Isso trará uma sobrecarga de trabalho e um maior gasto de recursos sem que tenham efeitos práticos na mescla de calibres.



# Respostas aos EEID 1º BI Mec e 15º RC Mec



h. Tais implicações de ordem logística acarretam reflexos positivos ou negativos ao emprego do GC em operações? Citar e explicar tais reflexos.

- 1) Para o GC, foram observados aspectos positivos tais como o transporte de carga, volume de Tir, facilidade em alcançar melhores resultados na instrução, reabastecimento et al.
- 2) O único fator negativo é que em um combate muito prolongado, com consumo de munição muito alto, o reajuste de munição entre os homens, que faz parte da Reo, pode ser prejudicado pois a transferência de munição só pode ser feita dentro dos dois grupos 7,62mm e 5,56mm.

R: A mescla trará reflexos negativos, pois irá aumentar a quantidade de material a ser transportado, terá que haver peças de ambos os armamentos em todas as áreas logísticas. Da mesma forma, haverá a necessidade de possuir os dois tipos de munição nas OM para executar um simples tiro de instrução do grupo de combate.



i. Quais modificações de QO são necessárias para atender à dotação de novos equipamentos e armamentos, assim como à adoção de nova estrutura, conforme prevê o Parecer nº 001/2017 - Mov Man Inf C Dout Ex/COTER, de 8 FEV 17?

1) Em QDM:

- a) Troca do armamento Lç Gr para o 40mm;
- b) Inserção de lunetas;
- c) inserção do armamento calibre 12;
- d) Inserir material de proteção individual (óculos, caneleira, cotoveleira e luva);
- e) Trocar ou inserir Fz 5,56mm;
- f) Inserir os porta carregadores;
- g) Inserir bornais de perna ou de descarte; e
- h) Dispo 6 Cg arma.

2) Em QC:

- a) Inserir o atirador designado do GC; e
- b) Reavaliar o efetivo do GC.



j. A quantidade e a especificação de equipamentos/armamentos, previstas atualmente no QDM da OM, são adequadas às necessidades requeridas para o emprego do GC em operações?

1) Não. Há necessidade de uma série de Sup Cl II que não estão no QDM da OM.

R: Existe a necessidade de aumentar a quantidade de armamento, para 1 (um) calibre 12 por esquadra.



# Respostas aos EEID 1º BI Mec e 15º RC Mec



k. Informar subsídios para reformulação de Dados Médios de Planejamento (DAMEPLAN) relativos ao emprego do GC em operações, em decorrência da adoção da estrutura/constituição do GC e dotação da mescla de calibres prevista no Parecer nº 001/2017 - Mov Man Inf/ C Dout Ex/COTER, de 8 FEV 17.

1) Não há.

R: Aumento no quantitativo referente à munição.



# Respostas aos EEID 1º BI Mec e 15º RC Mec



I. Nas operações de Garantia da Lei e da Ordem (GLO), especificamente, o GC deveria ter qual estrutura/constituição e armamento?

- 1) Deve ser dada flexibilidade para o Cmt poder decidir sobre o emprego das suas frações dentro de determinados limites.
  - a) A experiência tem mostrado que frações a menor (6H) podem ser utilizadas com pouca perda de seu poder de combate.
  - b) As frações com 9H podem ser necessárias em determinados contextos.
  - c) Em determinados ambientes o espaço para manobra não suporta 9 H tornando a fração alvo para ações violentas dos APOP.
  - d) O espaço para a dispersão de 9H, em ambiente urbano, dificulta o C2 do Cmt GC.
  - e) É notório que Cb não possuem todas as capacidades para a correta reação e tomada de decisão em GLO. (Rev dos PPQ).
- 2) Assim, é sugerido que se mantenha o QC de 9 homens e que em Op GLO ou Op Ambi Urb sejam analisados os cenários e validados os fatores de decisão.
- 3) A mescla de armamento em 2/3 e 1/3 para ambos os calibre se mostrou bastante satisfatória em Op.
- 4) Sugere-se que os Elm com Fz 7,62 possuam aparelho de Pont com capacidade de ampliação e que as armas 5,56mm possuam aparelho de Pont de visada rápida como o red dot. Há técnicas de Tir com dois aparelho de pontaria sendo um Pcp e um Res instalado em 45º em relação a linha do Fz que poderia melhorar a capacidade de combate Pcp dos Fz 7,62mm.

R: Cabe um ajuste somente no tocante ao armamento, com todo o GC portando o Fz 5,56mm, sendo 2 (dois) militares com o Fz 5,56mm e cal 12.



# Respostas aos EEID 1º BI Mec e 15º RC Mec



m. A guarnição das viaturas (motorista e atirador) das tropas blindadas e mecanizadas deve ou não fazer parte do grupo de combate?

1) Deve, uma vez que há intensa necessidade de adestramento do Elm Fuz com o Elm de carro.

R: Não devem fazer parte do grupo de combate, embora tanto o motorista como o atirador devam ser adestrados em conjunto com o referido grupo. Isso com o intuito de integrar os procedimentos da guarnição embarcada ou desembarcada.



n. Outros EEID julgados importantes.

R: A mobilidade e velocidade de reação do 5,56mm é melhor que a do 7,62. Não foi observada expressiva diferença no poder de penetração em materiais possíveis de se deparar em uma operação GLO, porém acredita-se que em um disparo onde não atingisse o objetivo, a munição 5,56mm, iria diminuir a possibilidade de ferir ou causar óbito em civis, por parar em algum obstáculo que possivelmente o 7,62mm ainda perfuraria, reduzindo conseqüentemente o dano colateral em Op GLO.





# Parecer Final



- a. Os testes que embasaram este estudo foram realizados com os Fuzis que são de dotação do Exército Brasileiro, nos calibres 7,62mm (FAL M964A1) e 5,56mm (IMBEL IA2) em alinhamento com as técnicas e procedimentos previstos também para a pista de tiro prático.
- b. O Fz Ass 5,56mm IA2 pode ser empregado em locais onde a progressão em ambiente operacional seja mais dificultada pelos obstáculos naturais ou artificiais, por ser uma arma de menor porte em relação ao Fz 7,62mm. Podemos destacar, também, de forma positiva, o Fz 5,56mm em missões de longas jornadas com patrulhas de longo alcance, por ser mais leve, 3,4 Kg, em relação ao Fz 7,62mm, 4,5 Kg.
- c. Para o Grupo de Combate, é interessante que esteja com o mesmo armamento de dotação, principalmente por questões logísticas, como o municionamento, manutenção e suprimento de peças.
- d. Devido às consequências e efeitos colaterais possíveis, em um combate assimétrico, que é muito normal nas últimas décadas, verificamos que uma munição 7,62mm tem um maior poder de penetração, podendo ter uma maior probabilidade de atingir não só um APOP como um civil inocente.
- e. Sugere-se que seja utilizado, tanto em missões convencionais como em ambiente urbano, o Fz 5,56mm IMBEL IA2 para todo o GC, devido ao menor peso e tamanho, e ao fato de que a uma distância eficaz de 100m ter sido relatado que não existe variação no alvo, tendo o Fz 7,62mm apenas um poder maior de penetração em obstáculos artificiais.



# Conclusão



As conclusões sobre a adoção de diferentes calibres são e serão sempre distintas, devendo, no entanto, ser padronizadas em todo Exército ou pelo menos no âmbito de tropas de naturezas e tipos diferentes.

Exemplificando, as U/SU C Mec deveriam todas empregar a mesma configuração nos seus GC, assim como as de Fzo Bld/RCB e as de Inf Mec, Pqdt etc, sempre respeitando a natureza e o tipo de tropa.