

# ENSINAMENTOS COLHIDOS NO EXERCÍCIO MAPLE RESOLVE

Cel Jorge Francisco de Souza Junior



## INTRODUÇÃO

Nos anos de 2015 e 2019, tive a grata oportunidade de acompanhar a certificação de uma Brigada Mecanizada como força de alta prontidão do Exército Canadense, no primeiro ano como observador militar aliado e, no seguinte, acompanhando uma equipe de **Observer Controller Trainers (OCT)**<sup>1</sup> do **Canadian Manouvre Training Center (CMTC)**<sup>2</sup>.

O MAPLE RESOLVE (MR), conduzido pelo Centro de Adestramento Canadense, é o maior exercício de adestramento conjunto multinacional com largo emprego de tropas blindadas e mecanizadas, realizado em um ambiente imersivo, conduzido pelo exército canadense, como fase final do ciclo de prontidão. Ele ocorre anualmente entre os meses de abril e maio, na cidade de Wainwright – CA, mobilizando um efetivo de cerca de 5.000 (cinco mil) militares do Canadá, dos EUA e do Reino Unido, das forças terrestres, aéreas e navais.

A finalidade desse exercício é certificar uma **Canadian Mechanized Brigade Group (CMBG)**<sup>3</sup> como força de alta prontidão do exército do Canadá, por meio de um exercício de dupla ação, através de simulação construtiva e viva, inseridas em um ambiente operacional contemporâneo e de amplo espectro.

As Forças Armadas do Canadá utilizam um ciclo de 3 (três) anos de rotação para a preparação das suas tropas de Alta Prontidão, através de um programa de preparo chamado de **“Road to High Readiness - RTHR”**<sup>4</sup>. O Caminho para a Alta Prontidão é um conceito de treinamento projetado para fornecer às Forças Armadas, sobretudo ao Exército Canadense, o treinamento e o equipamento necessários para cumprir as principais missões previstas na **Canada First**

**Defence Strategy (CFDS)**<sup>6</sup>, para ficar em condições de participar de operações militares em território nacional ou no exterior, bem como para cumprir os diversos compromissos assumidos junto à Organização das Nações Unidas (ONU) e à Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN). O RTHR é dividido em três fases: fase 1 – **Reconstitution**; fase 2 – **RTHR**; e fase 3 - **High Readiness Stand-by**<sup>7</sup>.

Em face da importância desse exercício de adestramento com largo emprego de tropas blindadas e mecanizadas, este artigo tem por objetivo não só apresentar as observações feitas durante os exercícios MAPLE RESOLVE 15 e 19<sup>8</sup>, mas também compartilhar os ensinamentos colhidos, sobretudo aqueles que envolvem o emprego e o adestramento de forças blindadas.

## Centro de Adestramento Canadense

O **Canadian Maneuver Training Center (CMTC)** é um Centro de Excelência<sup>9</sup> do Exército Canadense para o treinamento coletivo e, também, é a autoridade de adestramento do Exército, sendo subordinado ao **Canadian Army Doctrine and Training Center (CADTC)**<sup>10</sup>. O CMTC é uma organização militar que, para os parâmetros brasileiros, seria um misto de centro de simulação, centro de adestramento e campo de instrução, localizado na cidade de Wainwright, em uma área de cerca de 600 Km<sup>2</sup>, na província de Alberta.

A missão precípua do CMTC é realizar a certificação das Forças-Tarefas de alta prontidão das Forças Armadas do Canadá, por meio de exercícios de adestramento nos diversos escalões, por vezes, com a par-

<sup>1</sup> Na doutrina brasileira, OCT seria a equipe de Observador e Controlador do Adestramento (OCA).

<sup>2</sup> Centro de Adestramento Canadense, “tradução nossa”.

<sup>3</sup> Brigada Mecanizada Canadense, “tradução nossa”.

<sup>4</sup> Simulação Viva é a modalidade na qual são envolvidas pessoas reais, operando sistemas reais, no mundo real, com o apoio de sensores, dispositivos apontadores laser e outros instrumentos que permitem acompanhar o elemento e simular os efeitos dos engajamentos.

<sup>5</sup> Caminho para a Alta Prontidão, “tradução nossa”.

<sup>6</sup> 1ª Estratégia de Defesa do Canadá, “tradução nossa”.

<sup>7</sup> **Reconstitution** é um período de recompletamento, ou seja, recebimento de pessoal e equipamento e, também, de instrução individual de qualificação;

<sup>8</sup> RTHR é um período de adestramento e certificação; **High Readiness Stand-by** é o período de alta prontidão. Cada período equivale ao tempo de um ano.

<sup>9</sup> Edições 2015 e 2019 desse exercício de adestramento.

<sup>10</sup> Army's functional centre of excellence (FCoE)

<sup>10</sup> Centro de Adestramento e Doutrina do Exército canadense “tradução nossa”.

ticipação de tropas aliadas. Além disso, esse centro desenvolve diversas capacitações em simulação e conduz diversos intercâmbios com forças armadas de países aliados.

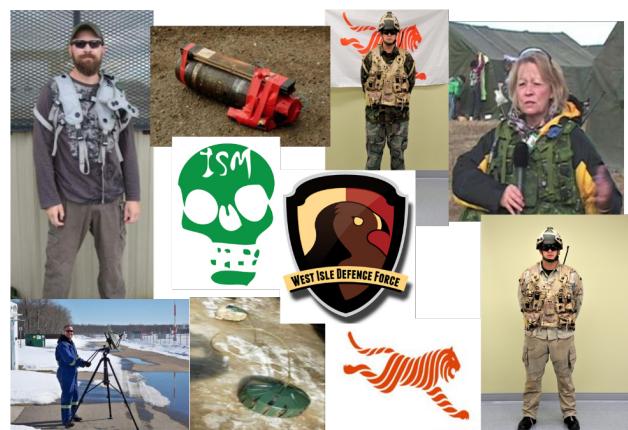
O Centro de Adestramento Canadense tem toda a infraestrutura de apoio ao adestramento. Esse Centro possui pavilhões de comando, de alojamentos, de treinamento físico, de comando e controle, além de outras importantes áreas e instalações, tais como: aérodromo, hotel de trânsito, refeitório, posto médico, auditório, Pista de Combate a Localidade (PCL), entre outros. Cabe destacar a existência de grandes pavilhões de equipagem, locais destinados à instrumentalização de pessoal, material e de veículos de combate leves, mecanizados e blindados com os “Dispositivos de Simulação e Engajamento Tático (DSET)” do sistema **Weapon Effects Simulation (WES)**<sup>11</sup>.



**Figura 1:** Imagens do pavilhão de equipagem.  
**Fonte:** O autor.

Nos exercícios de adestramento, o CMTC, além da área do campo de instrução, fornece todo o suporte, desde a equipe de Observadores e Controladores do Adestramento (OCA) até uma equipe de **Contemporary Operating Environment Force (COEFOR)**<sup>12</sup>, ou seja, uma fração que tem por missão figurar a população do ambiente operacional na qual o exercício está inserido, podendo incluir civis, forças policiais locais, forças insurgentes, entre outros. Tudo isso visando prover um trei-

namento realístico e dinâmico. Entretanto, cabe salientar que a execução do exercício é toda conduzida pelo exército canadense.



**Figura 2: Contemporary Operating Environment Forces (COEFOR) do Ex MAPLE RESOLVE 15.**  
**Fonte:** O autor.

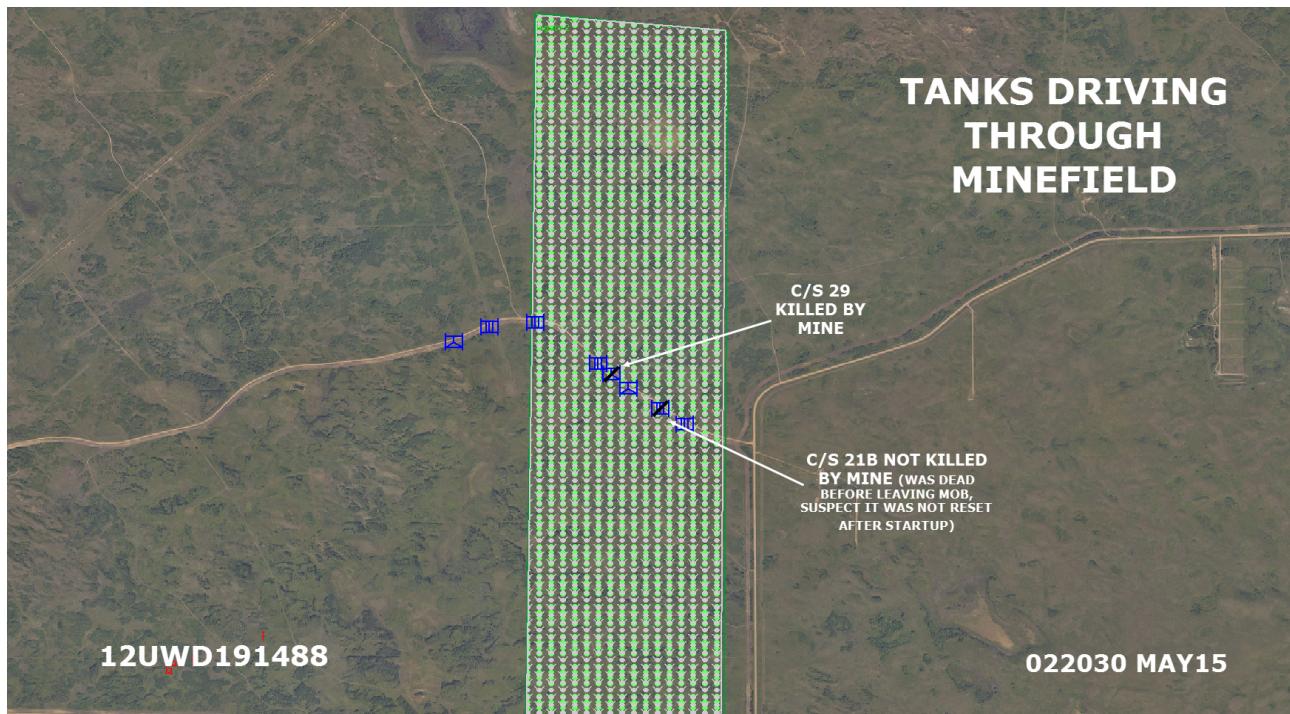
Além disso, O CMTC possui um Centro Tecnológico de Simulação de Engajamento Tático<sup>13</sup> na sua estrutura organizacional, que dispõe de uma complexa infraestrutura de simulação viva, para largo emprego de sensores e Dispositivos de Simulação de Engajamento Tático (DSET)<sup>14</sup>, nominados de **Weapon Effects Simulation Systems (WES)**. A empresa **Cubic Global Defense** é que dá todo suporte de WES para o CMTC, cobrindo toda a área de 600 km<sup>2</sup> do centro de adestramento com antenas fixas e móveis.

<sup>11</sup>Sistema de armas de efeito simulado “tradução nossa”.

<sup>12</sup>Força Operativa de Ambiente Contemporâneo “tradução nossa”.

<sup>13</sup>Centre's weapons effects simulation technology.

<sup>14</sup>Conjunto de equipamentos eletrônicos que simula efeitos provocados por um engajamento tático, mensurando objetivamente os resultados do confronto.



**Figura 3:** Captura de tela utilizada numa APA, mostrando Carros de Combate atravessando um campo de minas.  
**Fonte:** O autor.

O sistema WES do Exército Canadense integra os sensores nos soldados, nos armamentos/ explosivos (fuzil, canhão, obuses, armas anticarro, campos de minas, entre outros) e nos veículos de combate, através de dispositivos de emissão laser e outros instrumentos. Esse sistema possibilita, também, de forma precisa, acompanhar, monitorar e gravar as ações do combatente individual, da fração, dos veículos blindados e dos armamentos. Dessa forma é possível realizar as atividades com maior realismo e imersão tática, além de ter o retorno sobre o real desempenho das tropas, bem como obter uma grande quantidade de material de apoio para as análises pós-ação (APA).

## Situação Geral e Quadro Tático do EX MAPLE RESOLVE

O cenário do exercício Maple Resolve 15 (MR 15), bem como o MR 19, retratou um ambiente contemporâneo, o qual ocorre na ilha fictícia de Isle (figurando Haiti e República Dominicana). Isle é composta por dois países, **East** e **West Isle**. **East Isle**, ex-

colônia da França, é um país moderno e economicamente estável com poucos problemas internos. Por outro lado, **West Isle**, ex-colônia espanhola, de forma contrastante, é cheio de problemas internos, além de ser social e economicamente instável.

**West Isle** possui dois principais grupos étnicos, a minoria Arisans que controla o governo e todos os pontos-chaves das áreas política e militar; e uma maioria Friscans, que são oprimidos pela classe alta dos Arisans. Essa disparidade tem movido o conflito entre essas duas etnias, o qual culminou no movimento político Friscan, **People Liberation Movement (PLM)** e seu braço armado, **the People's Liberation Army (PLA)**, com o intuito de ganhar autonomia e criar uma nação separatista para os Friscans em **West Isle**.

O Governo de **West Isle** mobilizou a Força Terrestre de **West Isle (WILF 3)**, a Força Aérea de **West Isle (WIAF 4)** e a milícia Arisans, denominada **West Isle Association (WIA)** em uma força para sufocar a insurreição Friscan. O resultado foi uma guerra civil e uma grande crise humanitária, com fluxo de refugiados, deslocados, e numerosas

alegações de atrocidades contra os direitos humanos, cometidos pela WIA.

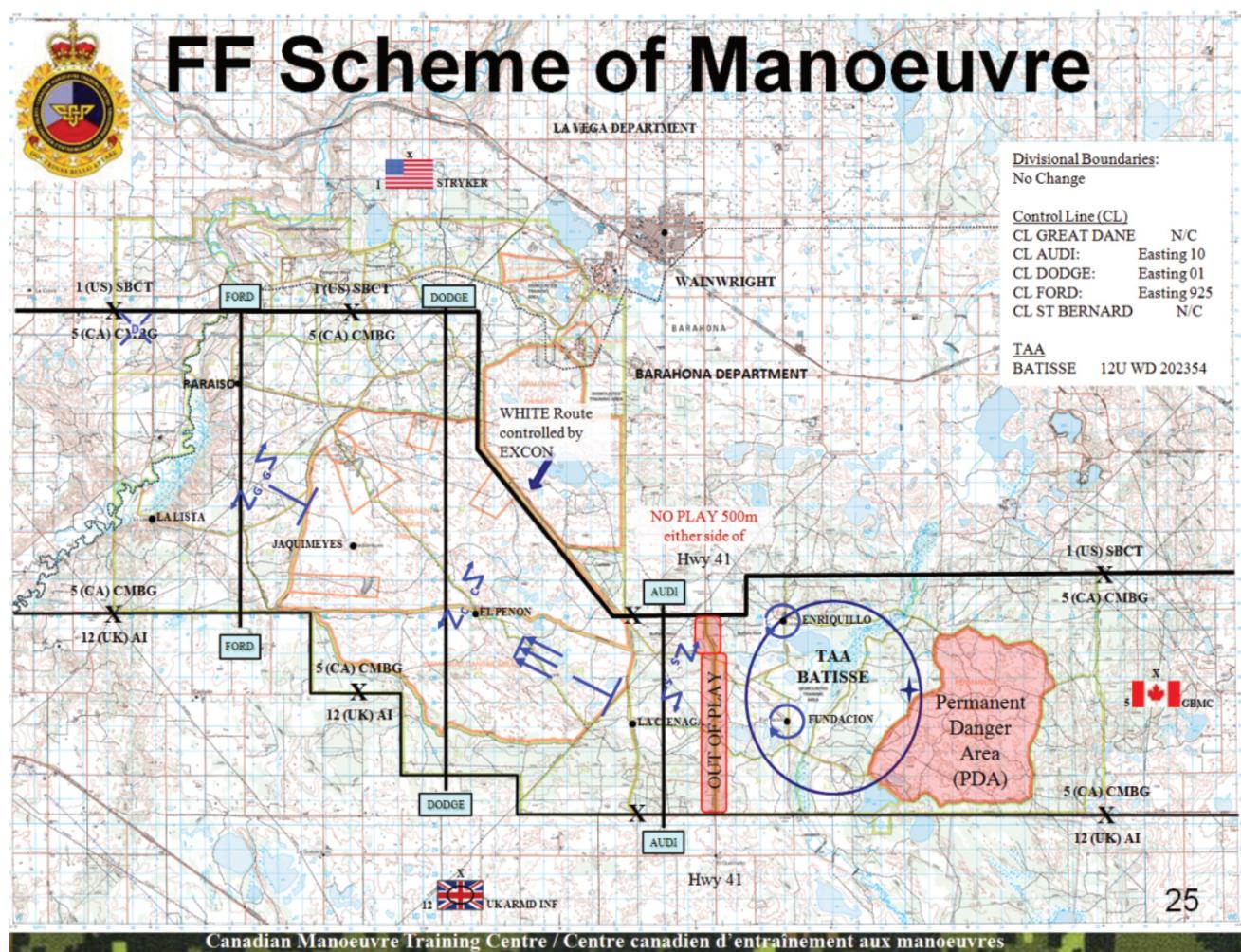
Em resposta à crise, o Conselho de Segurança das Nações Unidas emitiu a resolução 9000, autorizando o emprego de uma Coalizão de Nações, para realizar operações de ajuda humanitária e para terminar com o conflito em West Isle.

Em um primeiro momento, a Coalizão realizou operações para controlar a faixa de fronteira (entre os estados de Regina e Saskatoon), liberando-a das Brigadas da WILF, o que ocorreu em fevereiro, durante o exercício **UNIFIED RESOLVE 5 (UR)**<sup>15</sup>. Em um segundo momento, a Coalizão realizou operações ofensivas. O

Ex MR iniciou como uma continuação do Ex UR, em que as tropas da Coalizão (figurada pela 5ª Brigada Mecanizada Canadense) enfrentaram os remanescentes da WILF, incluindo a **Port-au-Prince Guards (PPG)** elite do combate convencional de West Isle.

No quadro tático, o exercício foi dividido em 3 fases, sendo a primeira de **operações ofensivas**, a segunda de **operações defensivas** e a terceira fase uma **contra-ofensiva**. Ao final de cada fase ocorria uma análise pós-ação no auditório do CMTC.

Na 1ª fase, a Força Multinacional realizou uma operação ofensiva, de leste para oeste, na qual a 5 CMBG teve de parar o seu avanço na Linha de Con-



**Figura 4:** Esquema de manobra da 5 CMBG.  
**Fonte:** O autor.

<sup>15</sup>O UNIFIED RESOLVE é um exercício de simulação construtiva que tem por objetivo certificar o estado-maior da Brigada mecanizada de alta prontidão e antecede ao exercício MAPLE RESOLVE.



**Figura 5:** Toca de uma posição defensiva e um “kit” defensivo<sup>16</sup>.

**Fonte:** O autor.

trole (L Ct) FORD para se reorganizar, tomando uma atitude defensiva, visto que a 12<sup>a</sup> Brigada Mecanizada Inglesa, elemento vizinho de sul, encontrava-se detida na L Ct DODGE, mais a leste, o que deixava o flanco da brigada canadense exposto. Para isso, a 5 CMBG montou uma defesa em posição de D+6 até D+12, pela adoção de um dispositivo de expectativa em larga frente, em que tropas com alta mobilidade foram empregadas em locais decisivos e oportunos.

A forma de manobra adotada pela Brigada canadense, para a fase defensiva, foi a defesa de área, com intuito de deter contra-ataques da Força Oponente (FOROP). Para isso eles empregaram uma técnica especial de defesa, semelhante à Defesa Elástica, com a diferença que eles admitem destruir o inimigo pela manobra, empregando as forças blindadas, enquanto no Brasil nessa técnica só se admite destruir pelo fogo. Assim sendo, com vistas na doutrina brasileira, não se pode caracterizar uma defesa móvel, pois não foi empregada uma força de fixação e o inimigo que se objetivava destruir na Área de Engajamento (AE) era de valor até 01 (um) Batalhão.

Na Linha de Ação (L Aç) adotada, a 5 CMBG empregou como força de segurança o seu Esquadrão de Reconhecimento, junto ao corte do rio “RIVER”, montando Postos Avançados de Combate (PAC),

para manter contato com o inimigo e realizar a ação tática de vigiar.

A Brigada Mecanizada posicionou seu Limite Anterior da Área de Defesa Avançada (LAADA) em um conjunto de elevações afastado do corte do rio obstáculo, permitindo assim uma Penetração Máxima Admitida (PMA) na sua posição defensiva de cerca de 2 a 4 km, com intuito de montar uma Área de Engajamento (AE) em um terreno favorável ao deslocamento de blindados. O objetivo era de engajar e destruir um inimigo de valor até 01 (um) batalhão, pelo fogo e pela manobra. Para isso, mobiliou seu dispositivo defensivo na Área de Defesa Avançada (ADA) com duas Forças-Tarefas Blindadas (FT Bld), valor unidade com os seus núcleos defensivos em linha. Os Batalhões de Infantaria Mecanizado (BI Mec) dessa FT eram equipados com os Veículos de Combate de Infantaria (VBCI) *Light Armored Vehicle III (LAV III)* e *VI (LAV VI)*, armados com um canhão M242 Bushmaster de 25 mm (munição padrão OTAN), que possui o alcance efetivo de 2,4 km, usado sobretudo para engajar alvos blindados leves, bem como com armamentos secundários: duas metralhadoras 7,62 mm, sendo uma coaxial e outra antiaérea.

Na área de reserva, a Brigada manteve o Batalhão de Engenharia como reserva da Brigada, decisão essa

<sup>16</sup>Os canadenses com esse “kit” defensivo mais o apoio de engenharia deixaram essa posição organizada no prazo de 1 (uma) jornada, que nos dados médios de planejamento brasileiro seria o equivalente ao tempo para o tipo de posição de resistências descontínuas.

baseada na larga frente e nos poucos meios; bem como um Esquadrão de Carros de Combate (Esqd CC), como força de contra-ataque. Essa tropa blindada foi fracionada e espalhada pela área da reserva. O Carro de Combate principal do Esquadrão de Carros de Combate da Brigada Mecanizada é o Leopard nas versões 2A4, 2A4M, 2A6 e 2A6M, armado com um canhão L44 ou L55 120mm, conforme a versão, metralhadora C6 7,62mm coaxial, metralhadora C6 7,62 mm antiaérea e lançadores de granada 76 mm.

Na terceira fase, foi realizada uma contraofensiva, empregando a Brigada Mecanizada tanto em terreno aberto, quanto numa pista de combate a localidade. Além disso, nessa fase foi realizado um assalto aeromóvel, empregando uma Força-Tarefa de Infantaria Leve Multinacional, nível batalhão.



**Figura 6:** Soldados do Exército dos EUA realizando um assalto aeromóvel em conjunto com a Real Força Aérea Canadense no aeródromo do CMTC.

**Fonte:** <https://flickr.com/photos/canadianarmy/>.

## **Efetivos e Meios Empregados**

A CMBG tem por missão precípua gerar e manter forças de alta prontidão de armas combinadas para operações militares, tanto no Canadá, quanto no exterior; bem como realizar operações interagências dentro das suas fronteiras, como parte de uma Força-Tarefa Intergências, para proteger os cidadãos canadenses, os interesses do País e, também, dar suporte às autoridades civis, a fim de fortalecer a segurança interna, a defesa externa e a manutenção da estabilidade.

de. No exercício MAPLE RESOLVE 15 a 5 CMBG, que estava desdobrada no terreno, sendo certificada para a fase de alta prontidão, possuía a seguinte composição de meios:

**- 02 (duas) Forças-Tarefas Blindadas (FT Bld) cada uma com a seguinte estrutura organizacional:**

- a) Comando e Estado-Maior;
- b) 01 (uma) Companhia de Comando e Apoio;
- c) 01 (uma) Companhia de Infantaria Mecanizada;
- d) 01(um) Esquadrão de Carros de Combate;
- e) 01(um) Pelotão de Reconhecimento; e
- f) 01(um) Pelotão de Comunicações;

**- 01 (uma) Força-Tarefa Batalhão de Infantaria Leve Multinacional (FT BIL) com a seguinte estrutura organizacional:**

- a) Comando e Estado-Maior;
- b) 01 (uma) Companhia de Comando e Apoio;
- c) 01 (uma) Companhia de Infantaria Leve (Canadá);
- d) 01 (uma) Companhia de Infantaria Leve (Estados Unidos);
- e) 01 (uma) Companhia de Infantaria Leve Aeromóvel (Reino Unido);
- f) 01 (um) Pelotão de Reconhecimento;
- g) 01 (uma) Companhia de Engenharia de Combate;
- h) 01 (um) Pelotão de Comunicações;

- 01 (um) Esquadrão de Carros de Combate;**
- 01 (um) Esquadrão de Reconhecimento**
- 01 (um) Grupo de Artilharia 155 mm M777**
- 01 (um) Batalhão de Engenharia de Combate**
- 01 (um) Batalhão Logístico**
- 01 (um) Batalhão de Saúde**
- 01 (uma) Companhia de Comando e Controle**
- 01 (uma) Companhia de Guerra Eletrônica**
- 01 (uma) Companhia de Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear (DQBRN) – (Estados Unidos)**

PARTICIPANTES	EFETIVO	Bld/Anv/Obuseiro
<b>Observadores de Controle do Adestramento (OCT)</b>	<b>143</b>	—
<b>Força Oponente (OPFOR)</b>	<b>558</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CC Leopard C2<sup>18</sup></li> <li>- LAV III</li> <li>- <i>Coyote Reconnaissance Vehicle</i></li> <li>- Obuseiro M777</li> </ul>
<b>The Contemporary Operating Environment Forces (COEFOR)</b>	<b>172</b>	<b>90 veículos</b>
<b>5 CMBG</b>	<b>3600</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CC Leopard 2 A4/2A4M/2A6</li> <li>- LAV III/VI</li> <li>- <i>Coyote Reconnaissance Vehicle</i></li> <li>- Obuseiro M777</li> </ul>
<b>Força Aérea Conjunta (Air Task Force)</b>	<b>566</b>	<p><b>Anv asa fixa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 CF - 188 Hornet (Cnd)</li> <li>- 01 CC 130 J - Hercules (Cnd)</li> <li>- 01 CP 140 Aurora (Cnd)</li> <li>- 02 AWACS (EUA)</li> <li>- RC-135 Rivet Join reconnaissance aircraft</li> <li><b>Helicópteros</b></li> <li>- 03 HH 60 Blackhawk (EUA)</li> <li>- 10 Ch-146 Griffon (Cnd)</li> <li><b>SARP</b></li> <li>- 01 Pelotão RQ - 7B Shadow drone (EUA)</li> </ul>

Tabela 1: Efetivos e meios empregados no exercício MAPLE RESOLVE.

Fonte: O autor.

Por seu turno, a Força Oponente era uma força regular, o Regimento de Cavalaria **Lord Strathcona's Horse**<sup>17</sup>, reforçado por 01 (um) Esqd Rec, 01(um) elemento de apoio de fogo, de defesa antiaérea e de apoio ao combate, que figurava o **Port-au-Prince Guards (PPG)** um “near peer enemy”, ou seja, um inimigo que possuía poder de combate e capacidades similares a 5 CMBG. Essa tropa seguia a doutrina canadense, mas com certa liberdade de não seguir totalmente os preceitos doutrinários.

No contexto do exercício, cabe destacar que o inimigo era híbrido, composto de um exército regular mais uma força de insurgentes, figurada pela **Contemporary Operating Environment Forces (COEFOR)**, que seria como uma FOROP especializada no combate assimétrico, a qual realizava os Problemas

Militares Simulados (PMS) inseridas no exercício pelo CMTC. Essa COEFOR não tinha nenhuma relação de subordinação com o inimigo regular, sendo apenas mais um dado do problema.

## Impressões Colhidas no Exercício MAPLE RESOLVE

No tocante ao emprego de blindados, observou-se que a força de choque da 5 CMBG era um Esquadrão de Carros de Combate (Esqd CC). Os Esqd CC eram equipados com os CC Leopard 2 A4 e 2 A6, carros de 3<sup>a</sup> geração pós-guerra com blindagem compostas e canhão 120 mm, sendo que o 2 A6 tem blindagem adicional na torre e peito, estando dessa forma, praticamente invulnerável a um tiro frontal de outro CC

<sup>17</sup> O Regimento Lord Strathcona's Horse é um Regimento Carros de Combate (RCC) equipado com o CC Leopard C2.

<sup>18</sup> O CC Leopard C2 é o equivalente ao Leopard 1 A5 do Exército Brasileiro.

de uma geração inferior. Por outro lado, a FOROP era dotada do CC Leopard C2, equivalente ao Leopard 1 A5 empregado pelo Brasil, CC de 2<sup>a</sup> geração que possui um sistema de tiro de 3<sup>a</sup> geração, mas que peca pela fraca blindagem e menor letalidade do armamento principal.

É interessante salientar que no decorrer do exercício os CC Leopard C2 (2<sup>a</sup> geração) da FOROP destruíram alguns CC Leopard 2 A4 e 2 A6 (3<sup>a</sup> geração), durante os engajamentos com os DSET. Questionado sobre como isso era possível, o oficial na função de OCA das tropas blindadas, respondeu que isso sim era possível, sobretudo pela manobra e pelo adestramento da guarnição, salientando, ainda, que o Leopard C2 possui algumas vantagens em relação aos Leopard 2, como menor tempo de recarga do canhão, em função do menor peso da munição e por não possuir um **“bunker”** para as munições, o qual dificulta a atividade de recarregamento, bem como pelo fato de após tiro o Leopard C2 não cortar automaticamente a estabilização e tomar a posição de carregamento. Além disso, os canadenses disseram que o Leopard C2 era bem melhor que os 2 A4 e 2 A6 para operar integrado com a infantaria mecanizada formando FT, em razão do seu menor tamanho relativo, da existência do telefone do infante à retaguarda do CC e da posição dos exaustores do motor.

No tocante à composição de meios da Força-Tarefa Blindada (FT Bld) valor unidade, é possível observar que ela era um grupamento de forças de natureza diferente, mesclando Carros de Combate sobre lagartas com Veículos de Combate de Infantaria (VBCI) sobre rodas, que recebe o apoio adicional de um Pelotão de Reconhecimento Mecanizado e de um Pelotão de Comando e Controle. Essa FT Bld era equilibrada, com o mesmo número de subunidades de cavalaria e de infantaria, sendo 01 (um) Esqd CC e 01 (uma) Cia Inf Mec.

O emprego dessas FT Bld, no Exc MAPLE RESOLVE, de modo geral foi muito parecido com o conceito brasileiro, caracterizado pelas missões ofensivas e de caráter decisivo; entretanto houve algumas diferenças, como na fase defensiva quando a FT Bld foi empregada na Área de Defesa Avançada para defender o terreno, por prazo limitado, até a 12<sup>a</sup> Brigada de Infantaria Mecanizada inglesa avançar até linha de controle estabelecida.

Em relação à estrutura organizacional da 5 CMBG, é possível notar, além das FT Bld, a existência de uma Força-Tarefa Batalhão de Infantaria Leve Multinacional (FT BIL) como elemento de manobra na sua composição de meios, ou seja, uma mescla de tropas de naturezas distintas, empregando meios blindados e mecanizados com tropas de infantaria



**Figura 7:** Ataque coordenado da 1 CMBG canadense durante o exercício MAPLE RESOLVE 19.  
Fonte: <https://flickr.com/photos/canadianarmy/>.



Leopard 2 A4/2 A4M/2 AGM Main Battle Tank



LAV III / VI Armoured Personnel Components



M777 Primary FA Canon 155mm



CH146 Griffon



CH147 Chinook Suport Air Components

Figura 8: Blindados, Aéronaves e Obuseiros empregados no exercício MAPLE RESOLVE, 2015.

Fonte: O autor.

leve. Esse é o conceito “**Heavy-Light Task Force**”, ou seja, uma Força-Tarefa Leve-Pesada, na qual a combinação de armas possibilita que as capacidades e fraquezas distintas dessas unidades sejam complementadas, a fim de maximizar a aplicação de poder de combate. Para ilustrar tal emprego, no exercício **MAPLE RESOLVE**, a FT BIL realizou um assalto aeromóvel para conquistar uma elevação que dominava o eixo de progressão da FT Bld, a fim de impedir que essas tropas blindadas fossem emboscadas por armas antincarro.

Essa FT Leve-Pesada não só proporciona uma mobilidade tática dos meios da 5 CMBG na terceira dimensão do campo de batalha, mas também permite que o comandante atue com rapidez sobre toda a área de interesse para a manobra terrestre planejada. Esse tipo de FT traz mais flexibilidade e velocidade as operações.

Em relação às tropas de reconhecimento, a 5 CMBG contava com um Esquadrão de Reconhecimento (Esqd Rec) diretamente subordinado e as FT nível batalhão com um Pelotão de Reconhecimento (Pel Rec). Essas frações são equipadas com as Viatu-

ras Blindadas de Reconhecimento (VBR) Coyote (LAV III), armadas com os mesmos armamentos da VBCI (canhão 25 mm e metralhadora 7,62 mm). Os Coyotes são equipados, também, com um sofisticado equipamento de vigilância eletrônica, que incluía radar de vigilância terrestre, infravermelho e sistema de vigilância por vídeo. Algumas variantes do Coyote carregam ainda um conjunto de vigilância remota, que pode ser implantado em até 200 metros de distância do veículo. Esse veículo fornece uma capacidade de observação para todas as condições meteorológicas, diurnas e noturnas.

Destaco que essas tropas de reconhecimento canadenses são organizadas, equipadas e instruídas exclusivamente para as ações de **reconhecimento** (Rec) - Rec de eixo, de área e de zona - e **vigilância (scout)**, ou seja, não são organizadas, equipadas e armadas para destruir ou infringir danos no inimigo em operações ofensivas, nem para as ações dinâmicas de defesa, nem tampouco para realizar as ações de **cobertura e proteção**. Seu armamento principal é, sobretudo, para autodefesa. Outro fato que vale destacar é que essas tropas contavam com “**snipers**” (caçadores) na sua estrutura organizacional,

que operavam, entre outras missões, monitorando Regiões de Interesse Para a Inteligência (RIP).

As Brigadas de Cavalaria Mecanizadas (Bda C Mec) brasileiras, por seu turno, são organizadas, equipadas e instruídas para cumprir, precípua mente as missões de **segurança**, integrando uma força de cobertura, realizando, assim, as missões clássicas de Rec e vigilância e, também, para serem utilizadas como **elemento de economia de meios**, realizando operações ofensivas e defensivas, diferentemente das tropas de reconhecimento canadenses que são aptas especificamente para realizar operações de “**scout**”, ou seja, com o propósito de obter levantamento de Elementos Essenciais de Informação (EEI) relativos ao inimigo e ao terreno. No Canadá, as operações ofensivas e defensivas, bem como as missões de cobertura e proteção, similares às missões que a Cavalaria Mecanizada brasileira cumpre, são executadas pelas Forças-Tarefas blindadas.

Na edição de 2019 do exercício MAPLE RESOLVE, o Esquadrão de Reconhecimento da 1 CBMG, força de alta prontidão que estava sendo certificada, estava empregando de forma experimental as viaturas Tactical Armoured Patrol Vehicles (TAPV), substitutas das VBR Coyote (LAV III). O TAPV é uma VBR 4x4 de origem norte-americana, que pesa cerca de 17 toneladas e possui 6,81 m de comprimento, 2,69 m de largura e 3 m de altura, equipada com o

sistema de armas remotamente controlado Kongsberg's advanced M153 Protector dual remote weapon station (RWS). O M153 RWS pode ser integrado a uma variedade de armas, incluindo uma metralhadora pesada de 12,7 mm, metralhadora de 7,62 mm, metralhadora leve de 5,56 mm, M113 Airburst e míssil anticarro Javelin.

Em termos de inteligência militar em operações, constatou-se o constante emprego de Sistemas Aéreos Remotamente Pilotados (SARP), o que estava sendo muito útil para a busca de informações de ambas as tropas participantes. No Posto de Comando da FOROP, a capitão oficial de inteligência do Estado-Maior da FOROP nos mostrou, locada em uma carta topográfica, grande parte do dispositivo, valor e composição do sistema defensivo da 5 CMBG. Questionada como obteve essas informações, relatou que foi através da análise de todos os dados coletados no campo de batalha pelas diversas fontes: sinais, imagem (SARP e fotos aéreas) e, sobretudo da humana, repassada pela vigilância do Esqd Rec, citando várias vezes o emprego dos “*snipers*” na vigilância. O que impressionou positivamente não só foi o fato de a FOROP ter levantado com precisão quase todo o sistema defensivo da 5 CMBG, mas também a desenvoltura de uma capitão com apenas cinco anos de formação na função de oficial de inteligência da FOROP.



**Figura 9:** Integrantes do Esqd Rec, OCAs com a VBR TAPV ao fundo e a VBR Coyote a direita.  
**Fonte:** O autor.



**Figura 10:** Elementos de Engenharia realizando um exercício de abertura de brecha em um campo de minas.

**Fonte:** <https://flickr.com/photos/canadianarmy/>.

Em relação à Artilharia, foi positivamente observado que ambos os contendores eram dotados de obuses M777 155 AR, que estavam integrados com DSET; no entanto, para fins de exercício, os da 5 CMBG possuíam um alcance de 10 km enquanto os da FOROP eram apenas de 7 km, em razão das dimensões do campo de instrução. É interessante salientar que no PC do Grupo de Artilharia de Campanha (GAC) do 5 CBMG, fomos passado que os integrantes do GAC estavam exaustos, pois não dormiam direito há três dias, em razão de a cada tiro realizado mudarem de posição, para evitar o tiro de contrabateria e o respectivo engajamento através do sistema WES.

Os oficiais canadenses, em 2015, comentaram que as Forças Armadas canadenses passaram 15 (quinze) anos sem realizar operações convencionais, dedicando-se muito às operações de contra-insurgência e de assimetria de forças entre os oponentes. Por conseguinte, criou-se um hiato no qual os comandantes em todos os níveis, particularmente os de pequenas frações, tinham dificuldades tanto no entendimento tático quanto nos aspectos técnicos das operações convencionais, como nos princípios básicos de dispersão, camuflagem e construção de abrigos. Disseram, também, que voltaram a realizar exercício cujo inimigo tinha um poder de combate similar em 2014 e que na MAPLE RESOLVE 15 eles embutiram uma fase defensiva, visando reduzir esse hiato operacional.

A organização da logística do exército canadense segue o padrão OTAN. O que salta aos olhos são os meios à disposição para a execução da logística e o uso de modernos conceitos de processos e fluxos logísticos. A mobilização logística do exercício começou cerca de 06 (seis) meses antes de seu início. O transporte do material teve início 06 (seis) semanas antes, sendo realizado basicamente pelo modal rodoviário. No campo de instrução, foi desdobrada uma Área de Apoio Logístico (A Ap Log) Central (fora de situação)



**Figura 11:** Área de Apoio Logístico Central.

**Fonte:** <https://flickr.com/photos/canadianarmy/>.

onde foram concentrados cerca de 4.500 (quatro mil e quinhentos) militares e todos os meios da **2<sup>nd</sup> Canadian Division** e de lá foram desdobradas as tropas da 5 CMBG. A instrumentalização do material de simulação do pessoal e viaturas iniciou-se por volta de 12 (doze) dias antes do início, nos pavilhões de equipagem. A organização da A Ap Log salta aos olhos pelo tamanho da estrutura logística de apoio. O **5<sup>th</sup> Service Battalion** era a unidade logística da 5 CMBG responsável pelo apoio logístico à Bda.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível observar que o MAPLE RESOLVE é um grande exercício de adestramento para a certificação de tropas blindadas e mecanizadas de alta prontidão, apoiado por um sistema completo de simulação viva com emprego de DSET, não só para os elementos de manobra, mas também para os elementos de apoio de fogo e de apoio ao combate. Além disso, é interessante citar que o Centro de Adestramento Canadense fornece o COEFOR, replicando, assim, não só a capacidade de atores não-estatais interferirem nas operações militares, mas também produzindo um cenário volátil, incerto, complexo e ambíguo com a presença de insurgentes, com efeitos colaterais sobre civis e infraestruturas críticas e com a presença da mídia próxima aos combatentes. Tudo isso permite a realização das atividades com maior realismo, além

de possibilitar um adestramento baseado em dados reais e precisos, entre tantas outras vantagens.

Outro ponto que cabe destacar é o emprego constante dos elementos de combate formando FT, utilizando os CC Leopard em conjunto com blindados leves sobre rodas LAV, diferentemente da formação de FT Bld no Exército Brasileiro. Essa forma de organização canadense se mostrou, no decorrer do exercício, ser altamente vantajosa, pois a formação de FT com naturezas diferentes (blindadas e mecanizadas) maximizou as capacidades operacionais das Unidades e, por conseguinte, da Brigada, flexibilizando o emprego. Assim, por exemplo, era possível empregar a infantaria mecanizada para combater grupos de insurgentes, realizar operações ofensivas em áreas edificadas, controlar cidades e manter o terreno em situação defensiva; enquanto, dispunha de uma força de choque sobre lagarta altamente móvel e potente para realizar contra-ataques, combater e destruir blindados inimigos. Além disso, foi possível observar que o conceito **“Heavy-Light Task Force”** dentro da Brigada Mecanizada aumentou sobremaneira a flexibilidade e a rapidez da tropa de se adaptar às situações diversas.

Ademais, cabe destacar que a Bda C Mec brasileira não possui estrutura similar no mundo militar. Ela é tática e logicamente autônoma, o que lhe permite operar isoladamente, embora por tempo limitado, como uma força blindada leve, realizando principalmente as ações de cobertura e proteção, diferentemente das tropas de reconhecimento de outros exércitos, que são organizadas e equipadas precipuamente para as missões de **“scout”**. Infere-se, assim, que as Bda C Mec são organizações modernas e adequadas ao nosso exército. Entretanto, falta dotá-las dos modernos meios de emprego militar, já previstos, como a nova Viatura Blindada de Cavalaria – Média Sobre Rodas 8x8 (VBC Cav – MSR), radar de vigilância terrestre, oportônicos, entre outros.

Por fim, cabe observar que o Exército Brasileiro, no Comando Militar do Sul, possui o potencial para conduzir exercícios de certificação de Brigadas Blindadas e Mecanizadas como Forças de Prontidão nes-



Figura 12: 1 CMBG conduzindo operações de estabilização na Pista de Combate a Localidade do CMTC.

Fonte: <https://flickr.com/photos/canadianarmy/>.

sa magnitude, no Campo de Instrução de Saicã, dirigidas pelos Comandos da 3<sup>a</sup> DE, 5<sup>a</sup> DE ou 6<sup>a</sup> DE, com o suporte do Centro de Adestramento – Sul. 

**Cel Jorge Francisco de Souza Junior:** O autor é Coronel de Cavalaria da turma de 1994 da AMAN. Principais cursos que possui e funções que exerceu: Curso de Comandante e Atirador da VBC CC Leopard 1 A1; Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais, EsAO; Curso de Comando e Estado-Maior, ECUME; Curso de Comando e Estado-Maior Conjunto na Academia de Defesa Militar Conjunta das Forças Armadas do Equador. Curso de Analista Internacional de Segurança e Defesa, na Espanha. Foi instrutor do Curso de Altos Estudos Militares da ECUME, de 2013 até 2015. Foi Comandante do 2º RC Mec nos anos de 2017 e 2018. Atualmente, exerce a função de Chefe do Estado-Maior da 3<sup>a</sup> Divisão de Exército.

## REFERÊNCIAS

ANNES, Daniel Bernardi. Leopard 1A5 Vs Leopard 2A4 – Análise comparativa. Publicado no site <https://www.defesanet.com.br> em 21 de Novembro, 2012.

AUSTDAL, Michael, analista sênior da empresa Cubic. **Canadian Weapon Effects System (CWES) Familiarization.** Palestra realizada pelo durante o exercício MAPLE RESOLVE 15.

AUSTDAL, Michael, analista sênior da empresa Cubic.

**Canadian Weapon Effects Simulation System and After Action Review (AAR) Functionality Demo.** Palestra realizada durante o exercício MAPLE RESOLVE 15.

**FRANK, Colonel Martin, Commander of the CMTA.** **Ex MAPLE RESOLVE 1501.** Palestra realizada durante o exercício MAPLE RESOLVE 15.

**MAJOR, Lieutenant-Colonel Josh, Commanding Officer Lord Strathcona's Horse (Royal Canadians).** **Ex MAPLE RESOLVE 2015 Port-au-Prince Battalion Group (OPFOR).** Palestra realizada o durante o exercício MAPLE RESOLVE 15.

**RITCHIE, Colonel Bob R.T., Commander 1CMBG. 1 CANADIAN MECHANIZED BRIGADE GROUP.** Palestra realizada em 20 de abril de 2015.

Exercise MAPLE RESOLVE Pinnacle of 2015. Publicado no site <https://www.cmfmag.ca> em 20 de maio de 2015.

**MAPLE RESOLVE 19 - CANADIAN MULTINATIONAL EXERCISE.** Publicado no site <https://www.joint-forces.com>, em 26 de maio de 2019.

**JOSHUA, Capitão do Regimento de Cavalaria Lord Strathcona's Horse (Royal Canadians).** **Maple Resolve 2019.** Publicado em <https://www.strathconas.ca/maple-resolve-2019>

