

A função de combate *fogos* em um batalhão de infantaria mecanizado

Ivson Barbosa Marinho*

Wagner Costa Brito**

Introdução

O mundo encontra-se em constante evolução tecnológica. Os meios bélicos utilizados no campo de batalha se modernizam rapidamente em busca de maior eficácia na arte de combater. Saber empregar tais meios da melhor forma, multiplicar suas potencialidades, mitigar suas limitações e fazer frente a um ambiente operacional moderno não linear, multidimensional e de amplo espectro exigem igual evolução da base doutrinária de emprego. As *táticas, técnicas e procedimentos* (TTP) operacionais se aperfeiçoam para acompanhar a evolução do material.

Países possuidores de forças armadas modernamente equipadas e com larga experiência em combate costumam desenvolver sua própria doutrina de emprego operacional. Essas doutrinas geralmente são calcadas no argumento de que o sucesso se apoia na capacidade de levar superioridade a locais decisivos com oportunidade, agressividade e rapidez, seja pelo fogo ou pela ação de choque, negando ao oponente a capacidade de reação.

O Brasil, como maior economia da América Latina e em consonância com sua posição de liderança regional, tem procurado modernizar suas forças armadas. Vem buscando a evolução material, tecnológica e de sua doutrina de emprego, até para que esta contemple a utilização e se adapte à natural evolução dos meios operacionais à sua disposição.

Visualizando atingir essa condição, o Exército Brasileiro (EB), em 2009, implantou a *Estratégia Braço Forte*, alicerçada na Política Nacional de Defesa (PND)

de 2005 e na Estratégia Nacional de Defesa (END) de 2008. Dentre os planos constituintes da referida estratégia, citamos: *Mobilidade Estratégica e Combatente Brasileiro*, atendendo o setor de equipamento; e *Amazônia Protegida e Sentinela da Pátria* na área da articulação. Para atingir tais objetivos de forma planejada e eficaz, o EB definiu, no ano de 2012, projetos estratégicos (Projetos Estratégicos do Exército – PEE) buscando operacionalizar e conduzir de forma otimizada sua transformação e modernização, propiciando eficiência e efetividade na gestão dentro da Força (Brasil, 2015).

Esse processo de transformação teve seu direcionamento definido e consolidado em 2011 com o *Projeto de Força* (PROFORÇA) do EB. Coerente com tais mudanças vitais e estratégicas e na busca de se desenvolver novas capacidades que o insiram no patamar de força habilitada a operar e fazer frente à realidade do combate moderno, visualizou-se a criação de uma nova família de blindados que possibilitasse à Força Terrestre (F Ter) possuir uma tropa de infantaria mecanizada. De acordo com Pinheiro (2015, p. 17), a implantação de tropas mecanizadas oferece capacidade de pronta resposta, mobilidade estratégica, flexibilidade de emprego, elasticidade e interoperabilidade, entendendo que *capacidade* é a aptidão requerida a uma força ou organização militar, para poder cumprir determinada missão ou tarefa.

Desenvolver o material é apenas metade do trabalho de desenvolvimento da capacidade. Pesquisar, desenvolver, experimentar e normatizar uma doutrina de emprego do meio mecanizado é o objetivo a ser alcançado para que o estado final desejado de possuir a capacidade seja atingido.

* Cap Inf (AMAN/2008, EsAO/2018). Atualmente, é instrutor do Curso de Infantaria da EsAO.

** Cap Inf (AMAN/2008, EsAO/2018). Atualmente, é instrutor do Curso de Infantaria da EsAO.



Figura 1– PROFORÇA e as novas capacidades do Exército Brasileiro
 Fonte: PROFORÇA (2011, p. 20)

Dessa forma, a Portaria nº 286, do Estado-Maior do Exército (EME), de 9 de dezembro de 2014 (BRASIL, 2014), que tem por finalidade orientar o prosseguimento da implantação da base doutrinária da brigada de infantaria mecanizada (Bda Inf Mec) e do batalhão de infantaria mecanizado (BI Mec) no EB, incumbiu o Departamento de Educação e Cultura do Exército (DECEX) de participar da elaboração dos manuais doutrinários. Além disso, a 15ª Bda Inf Mec ficou com a responsabilidade de realizar experimentações doutrinárias, a fim de levantar capacidades, doutrina, forma de emprego e material de emprego militar que devem acompanhar a implementação da infantaria mecanizada.

A experimentação doutrinária de emprego da tropa de infantaria mecanizada encontra-se em pleno curso na 15ª Brigada de Infantaria Mecanizada, mais especificamente no 33º Batalhão de Infantaria Mecanizado.

Iniciada no ano de 2012, no nível pelotão de fuzileiros mecanizados (Pel Fuz Mec), passou pelo nível subunidade (SU) – companhia de fuzileiros mecanizada (Cia Fuz Mec) em 2013 e pelo nível batalhão de infantaria mecanizado (BI Mec) no ano subsequente, buscando adequar nosso material, consubstanciado na VBTP-MR¹ Guarani, à nossa realidade operacional e à peculiaridade de emprego de tropas mecanizadas. Nesse contexto, as experimentações no nível batalhão estão sendo realizadas para *movimento e manobra, logística, comando e controle e apoio de fogo*.

O objeto deste artigo é justamente destacar a importância do *apoio de fogo* para o BI Mec como aumento da capa-

cidade da tropa mecanizada nessa função de combate, a fim de mostrar a evolução das experimentações nessa área.

Desenvolvimento

Uma das preocupações na implementação da infantaria mecanizada é o seu apoio de fogo, levando em consideração que esse tipo de infantaria deve ser capaz de enfrentar oponentes que possuam o mesmo nível de proteção blindada e mobilidade, ou mesmo maior. Dessa forma, é necessário analisar as características, peculiaridades, possibilidades e limitações, relativas à função de combate *fogos*, de um BI Mec realizando um ataque frontal, de penetração ou uma infiltração.

A função de combate *fogos* tem estreita ligação com a função de combate *movimento e manobra*, uma vez que é ela que propicia às armas-base as condições mais favoráveis para que estas desenvolvam seus movimentos e desencadeiem, em melhores condições, suas ações táticas. A função de combate *movimento e manobra* somente consegue desenvolver suas atividades mediante a combinação do movimento, da manobra, fogo e combate aproximado (BRASIL, 2015).

Dentre as atividades da função de combate *movimento e manobra*, podemos citar a *manobra tática*, que engloba todas as tarefas que implicam o emprego das forças no campo de batalha por intermédio do movimento tático, e o apoio de fogo orgânico, sem o qual a manobra tática não teria resultado vitorioso, uma vez que uma manobra obtém sucesso quando combina adequadamente fogo e movimento (BRASIL, 2015).

A VBTP-MR Guarani, plataforma básica de combate a dotar os batalhões de infantaria mecanizados, é a viatura blindada média sobre rodas que agrega ao combatente de infantaria maior mobilidade tática, proteção blindada e maior poder de fogo (PINHEIRO, 2015). Ainda assim, segundo Jansen (2001):

O estudo da História Militar revela-nos que, além da capacidade de mobilizar e de organizar forças para a condução de combates, o principal fator de sucesso sempre residiu, e ainda reside, na habilidade de antecipar-se aos movimentos do inimigo, impondo-lhe a nossa vontade e submetendo-o à destruição pelo fogo e pelo choque. (p. 9)

A viatura pode contar, em sua plataforma básica, com os seguintes armamentos, de acordo com o emprego a que se destina e a fração que integra:

a) Sistema de Armas UT30BR (Elbit)²: dotado de um canhão automático Bushmaster ATK Mk.44, de 30mm x 173mm, uma metralhadora coaxial 7,62mm x 51mm, oito tubos lançadores de granadas 76mm, com as funcionalidades de *Auto Target Tracking* (ATT)³, *Hunter Killer* (transferência de alvos entre comandante e atirador) e *Laser Warning System* (LWS)⁴;

b) Sistema de Armas REMAX (ARES)⁵: compatível com metralhadora 12,7mm (.50) M2 HB e MAG 7,62mm, quatro tubos lançadores de granadas 76mm, com acionamento elétrico ou manual do armamento, contador de tiro, computador balístico e câmera de visão diurna e noturna; e

c) Estação de armas PLATT: compatível com metralhadora 12,7mm (.50) M2 HB e MAG 7,62mm, com acionamento manual.

Atualmente, a estrutura organizacional de um BI Mec ficou estruturada da seguinte forma:

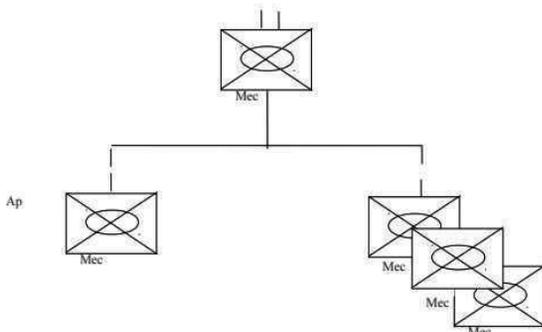


Figura 2 – Organograma de um batalhão de infantaria mecanizado
Fonte: Proposta de experimentação doutrinária da 15ª Bda Inf Mec (Defesanet, 2013, p. 2)

A companhia de comando e apoio

Uma companhia de comando e apoio (Cia C Ap) possui como frações dedicadas ao apoio de fogo orgânico do BI Mec:

a) pelotão de morteiros pesados (Pel Mrt P), organizado a duas seções de morteiros pesados 120mm, com duas peças de morteiro cada uma;

b) pelotão anticarro (Pel AC), organizado a três seções de mísseis anticarro, com duas peças de míssil anticarro (MAC) cada uma; e

c) pelotão de apoio de fogo (Pel Ap F), organizado a duas seções de canhões UT30BR, com duas peças de canhão UT30BR cada uma;

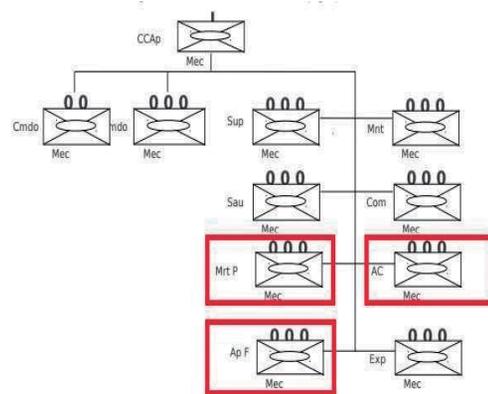


Figura 3 – Organograma da Cia C Ap, com destaque para as frações vocacionadas para a execução do apoio de fogo orgânico do BI Mec
Fonte: Proposta de experimentação doutrinária da 15ª Bda Inf Mec (Defesanet, 2013, p. 5)

Dentro das Cia Fuz Mec, o apoio de fogo é prestado basicamente pelo pelotão de apoio, organizado em uma seção de morteiro médio (Seç Mrt M), a duas peças de morteiro médio (Mrt M) 81mm, e uma seção anticarro, a três peças de canhão sem recuo (Can SR) Carl Gustaf 84mm.

Juntas, essas frações são as responsáveis por prestar o apoio de fogo orgânico do BI Mec. Manifestam, na execução de suas ações, a função de combate *fogos* atuando em prol da função de combate *movimento e manobra* durante um ataque frontal, de penetração ou em uma infiltração.

USARMY: Stryker Brigade Combat Team Infantry Battalion

Fazendo uma análise paralela do *Stryker Brigade Combat Team Infantry Battalion* (SBCT Infantry Battalion), fração do exército norte-americano que utiliza conceito homônimo de tropa mecanizada dotada de viaturas blindadas sobre rodas, percebe-se grande similaridade

na constituição das frações vocacionadas para o apoio de fogo orgânico. As diferenças ficam concentradas no meio utilizado e disponível.

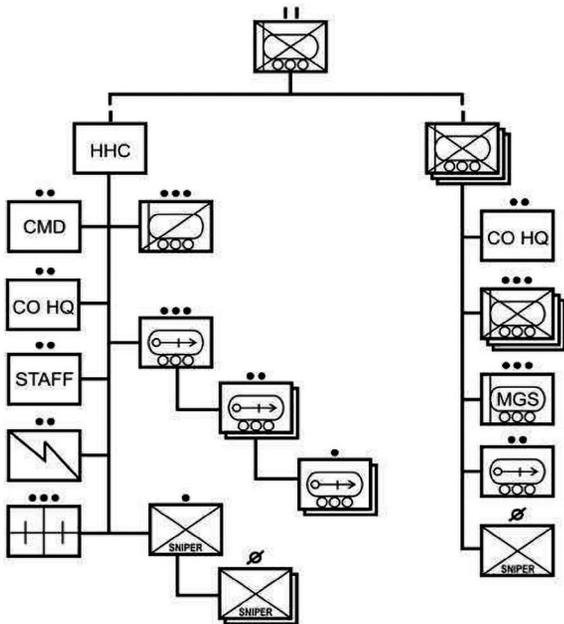


Figura 4 – Organização do SBCT Infantry Battalion
Fonte: USA (2003b, p. 1-6)

A fração do SBCT Infantry Battalion equivalente ao Pel Ap F do BI Mec é o Mobile Gun System Platoon (MGS platoon). Esse pelotão é dotado de três viaturas blindadas sobre rodas M1128 Stryker MGS armadas com canhão de 105mm (figura 5). Se comparadas às VBTP-MR Guarani dotadas do canhão UT30BR, possuem poder de fogo consideravelmente maior.

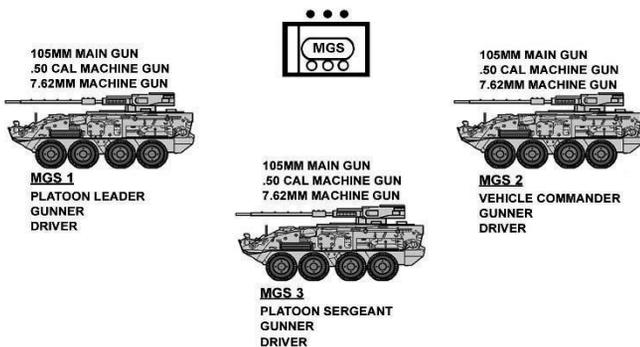


Figura 5 – Constituição do MGS platoon e suas viaturas M1128 Stryker Mobile Gun System
Fonte: USA, 2003a (Appendix B)

Conforme visto na figura 5, nota-se diferença tanto no material empregado, quanto na alocação do MGS platoon dentro do batalhão. Enquanto o BIMec possui um Pel Ap F orgânico da Cia C Ap (figura 3), o SBCT Stryker Battalion destaca um MGS Platoon por SU (figura 4). Tal configuração confere às SU do SBCT Stryker Battalion maior potência de fogo e maior flexibilidade no emprego do meio blindado como plataforma de apoio de fogo direto.

A missão precípua do MGS platoon é justamente apoiar pelo fogo a manobra das companhias de fuzileiros na conquista de seus objetivos, utilizando a plataforma móvel de combate também como plataforma de apoio de fogo orgânico do batalhão, empregando, para tal, fogos de trajetória direta.

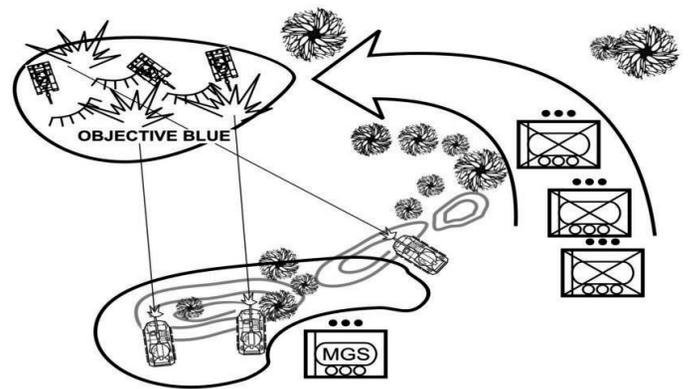


Figura 6 – MGS platoon apoiando um ataque com seus fogos diretos
Fonte: USA, 2003b (Appendix B)

No BI Mec, tal função é desempenhada pelo Pel Ap F, com a utilização de seu canhão de 30mm para execução de fogos diretos para apoiar a manobra das companhias de fuzileiros. Dessa forma, a dotação de apenas um Pel Ap F alocado na Cia C Ap (figura 3) diminui a flexibilidade na capacidade de apoiar as SU em suas ações.

Fogos indiretos

Com relação aos fogos indiretos, a diferença ocorre mais em função do material empregado. A constituição e dotação dos Pel Mrt P orgânicos da Cia C Ap é a mesma: duas seções de Mrt P, mobiliadas com duas peças de Mrt P cada uma. Nas SU, enquanto os BI Mec são

dotados de duas seções de Mrt M 81mm, a *SBCT infantry rifle company* possui uma seção de Mrt P, dotada de duas peças de Mrt P 120mm.

O morteiro previsto para dotar os BI Mec é o Mrt P 120mm autorrebecado (AR), sendo atrelado a uma Vtr L ¾. Esse tipo de reboque compromete sobremaneira a mobilidade e a capacidade dessa fração. Fruto das experimentações do 33º BI Mec, está em processo de estudo e desenvolvimento uma versão da VBTP-MR Guarani integrada à peça de morteiro pesado, o que conferiria à fração uma elevada capacidade de apoiar a manobra pelo fogo sem perder mobilidade e proteção blindada.

Quanto ao armamento anticarro, o BI Mec possui um Pel AC organizado em três seções com duas peças de MAC cada uma, orgânico da Cia C Ap. No *SBCT Infantry Battalion*, a defesa anticarro é feita pelos *MGS platoon* orgânicos das SU, dotados de três viaturas *M1128 Stryker Mobile Gun System* com canhão 105mm. Tal fato proporciona às *SBCT infantry rifle companies* grande flexibilidade de emprego.

Soluções práticas para experimentação doutrinária

 Batalhão de Infantaria Mecanizado	 <i>SBCT Infantry Battalion</i>
Pel Mrt P	
02 Seç Mrt P – 02 Pç Mrt P cada Mrt P 120mm AR – atrelado a Vtr 3/4	02 Seç Mrt P – 02 Pç Mrt P cada
Apoio orgânico de todo o batalhão	Apoio orgânico de todo o Batalhão
Pel AC x MGS Platoon	
03 Seç MAC – 02 Pç MAC cada	Não possui Pel AC na Cia C Ap <i>MGS Platoon</i> – 03 Vtr Can 105mm
Apoia orgânico de todo o batalhão Menor flexibilidade e poder de fogo	Possui um <i>MGS Platoon</i> por SU Maior flexibilidade e poder de fogo
Pel Ap F x MGS Platoon	
02 Seç Can UT 30 – 02 Can UT 30 cada	03 Vtr <i>M1128 Stryker Mobile Gun System</i> – Can 105mm
01 Pel Ap F na Cia C Ap do batalhão Menor flexibilidade e poder de fogo	01 <i>MGS Platoon</i> por SU Maior flexibilidade e poder de fogo

Tabela 1 – Comparação entre o BI Mec e o SBCT Infantry Battalion
Fonte: O autor

Do estudo feito da doutrina de emprego norte-americana, algumas oportunidades de melhoria ficaram evidenciadas. Tais diferenças se apresentaram na organização e dotação dos meios de apoio de fogo orgânico dos BI Mec e na sua forma de atuação na função de combate *fogos* em proveito da manobra do batalhão. Para tal, faz-se necessária uma comparação objetiva.

Nesse sentido, podemos elencar as seguintes oportunidades de melhoria e sugestões:

a) Aquisição das viaturas Centauro B1 8x8, também da IVECO, utilizadas pelo exército italiano, como apoio de fogo AC. Tais viaturas poderão substituir as Viaturas Blindadas de Reconhecimento (VBR) EE-9 CascaVel, orgânicas dos regimentos de cavalaria mecanizada e dos esquadrões de cavalaria mecanizada. O *SBCT Infantry Battalion* possui viatura de características similares em seus *MGS platoon*, orgânicos das *SBCT infantry rifle companies*. As viaturas M1128 Stryker MGS atuam inseridas na função de combate *fogos*, como plataformas móveis de apoio de fogo direto, dando suporte à manobra das companhias de fuzileiros. A constituição de uma fração similar nos BI Mec multiplicaria o poder de combate e aumentaria sensivelmente a flexibilidade e a potência do apoio de fogo prestado à manobra;

b) Desenvolvimento de uma VBTP-MR Guarani na versão porta-morteiros, para mobiliar o Pel Mrt P 120mm, orgânico da Cia C Ap e principal peça de apoio de fogo orgânico indireto do batalhão. Atualmente, o Mrt P disponível é o Mrt P 120mm AR. Pelo fato de ser autorrebecado, diminui sensivelmente a mobilidade e a proteção blindada dessa fração. A adoção de uma viatura que alie a sua proteção blindada e a sua ação de choque à capacidade de apoiar a manobra com seus fogos indiretos aumentaria a mobilidade e o poder de combate; e

c) O assunto ainda carece de fontes de consulta mais completas e específicas que norteiem o emprego da infantaria mecanizada. Dentro daquilo que é experimentado doutrinariamente e regulamentado em manuais e cadernos de instrução, é mister destacar a necessidade de disposições que tratem do emprego dos meios de apoio de fogo disponíveis. Particularmente, o Pel Ap F, uma fração diferenciada em relação àquelas normalmente constituintes de um batalhão de infantaria, deve ter sua forma de emprego regulada.

Conclusão

É patente e incontestado a importância de possuir um sistema de armas de maior poder para o apoio de fogo da tropa mecanizada no movimento e manobra. A atuação da arma-base inserida nessa função de combate, cuja execução tem estreita relação de dependência com a função de combate *fogos*, é indissociável de um forte apoio de fogo, sob pena de ter seu poder de combate muito reduzido, caso o apoio de fogo não seja condizente.

As capacidades oferecidas pela tropa mecanizada, quando levado em consideração seu material de dotação (VBTP-MR Guarani), vão além da mobilidade, modularidade e ação de choque. A VBTP-MR Guarani também deve atuar como plataforma de apoio de fogo orgânico, seja com fogos indiretos de seu pelotão de morteiros, seja com fogos diretos utilizando suas viaturas equipadas com o sistema de armas UT30BR.

Cabe ainda ressaltar a importância do desenvolvimento da variante da VBTP-MR Guarani para o pelotão de morteiros pesados que tenha suas peças de Mrt P 120mm conjugadas à plataforma do veículo, permitindo que essa fração acompanhe a mobilidade e tenha a mesma proteção blindada do restante do BI Mec.

A análise acerca da *Stryker Brigade Combat Team* (SBCT), tropa norte-americana com estruturação simi-

lar ao que é a brigada de infantaria mecanizada para o Exército Brasileiro, permitiu identificar ensinamentos e boas oportunidades de melhoria no que se imagina para uma tropa mecanizada. A existência, na estrutura do *SBCT Infantry Battalion*, dos *MGS platoon* multiplica a capacidade e a flexibilidade de apoio de fogo orgânico.

As viaturas M1128 Stryker MGS não são empregadas como viaturas de combate destinadas a movimento e manobra. Atuam como plataformas de apoio de fogo direto, em prol da função de combate *fogos*, apoiando o movimento e a manobra das companhias de fuzileiros. Ter um pelotão com essa capacidade na companhia de comando e apoio do BI Mec seria de grande valia e multiplicaria o poder de combate e a capacidade de manobra do batalhão, sem a necessidade de formação de uma força-tarefa com uma tropa de carros de combate (CC).

Por fim, fica clara a importância de o Exército Brasileiro envidar esforços para obter uma tropa mecanizada dotada de apoio de fogo orgânico compatível. Esses esforços devem trilhar o caminho da canalização de recursos dos programas estratégicos, visando à aquisição de material e ao desenvolvimento da instrução e das TTP adquiridas nas experimentações doutrinárias. Dessa forma, o EB poderá consolidar a capacidade de empregar uma infantaria média mecanizada. 

Referências

- BRASIL, Exército. C 20-1: **Glossário de Termos e Expressões para uso no Exército**. 3. ed. Brasília, DF, 2003b.
- BRASIL, Exército. **Diretriz Geral do Comandante do Exército para o Período de 2011-2014**. Brasília, DF, 1º jan 2011.
- BRASIL, Exército. EB20-MF-10.103: **Operações**. 4. ed. Brasília: EGGCF, 2014.
- BRASIL, Exército. EB20-MC-10.203: **Movimento e manobra**. 1. ed. Brasília: EGGCF, 2015.
- BRASIL, Exército. IP 100-1: **Bases para a modernização da doutrina de emprego da Força Terrestre** (Doutrina Delta). 1. ed. Brasília: EGGCF, 1996.
- BRASIL, Exército. Ministério da Defesa. **Bases para a transformação da Doutrina Militar Terrestre**. 1. ed. Brasília: EGGCF, 2013.
- BRASIL, Exército. **Portaria nº 286**, de 9 de dezembro de 2014: atualiza a diretriz para a implantação, em caráter experimental, da Base Doutrinária de Brigada de Infantaria Mecanizada e de Batalhão de Infantaria Mecanizado (EB-20-D-10.025). Boletim do Exército nº 52, de 26 de dezembro de 2014. Brasília: 2014.

Defesanet. **Infantaria Mecanizada** – Uma realidade no Exército Brasileiro (10 jul 2013). Disponível em: <http://www.defesanet.com.br/guarani/noticia/11425/Infantaria-Mecanizada-%E2%80%93-Uma-Realidade-no-Exercito-Brasileiro/> Acesso em: 21 jun 2017.

JANSEN, Alexandre Eduardo. **Proposta de uma infantaria mecanizada para o Exército Brasileiro**. 2001. 39 f. Monografia apresentada para obtenção do diploma do Curso de Altos Estudos Militares – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2001.

PINHEIRO, Wilson Rogério. **Transformação da Brigada de Infantaria Motorizada em Mecanizada: o Batalhão de Infantaria Mecanizado (BI Mec) – uma proposta**. Monografia apresentada como exigência curricular para a obtenção do diploma do Curso de Altos Estudos Militares. Rio de Janeiro: ECEME, 2015. 66 p. il.

UNITED STATES OF AMERICA (USA). Department of the US Army. FM 3- 21.11: **The Stryker Brigade Combat Team Infantry Rifle Company**. Washington D.C.: 2003a.

UNITED STATES OF AMERICA (USA). Department of the US Army. FM 3- 21.21: **The Stryker Brigade Combat Team Infantry Battalion**. Washington D.C.: 2003b.

UNITED STATES OF AMERICA (USA). Department of the US Army. FM 3-21.94: **The Stryker Brigade Combat Team Infantry Battalion Reconnaissance Platoon**. Washington D.C.: 2003c.

Notas

- ¹ Viatura blindada de transporte de pessoal média sobre rodas.
- ² Empresa israelense de produção e exportação de tecnologias militares.
- ³ Sistema com rastreamento automático de alvos, controlados remotamente.
- ⁴ Sistema de alerta passivo, capaz de detectar emissões laser e tomar medidas de proteção.
- ⁵ Empresa subsidiária da Elbit no Brasil.