

A Evolução do Programa Estratégico

Histórico das principais atividades desenvolvidas

Maj Marcelo Vitorino Alvares

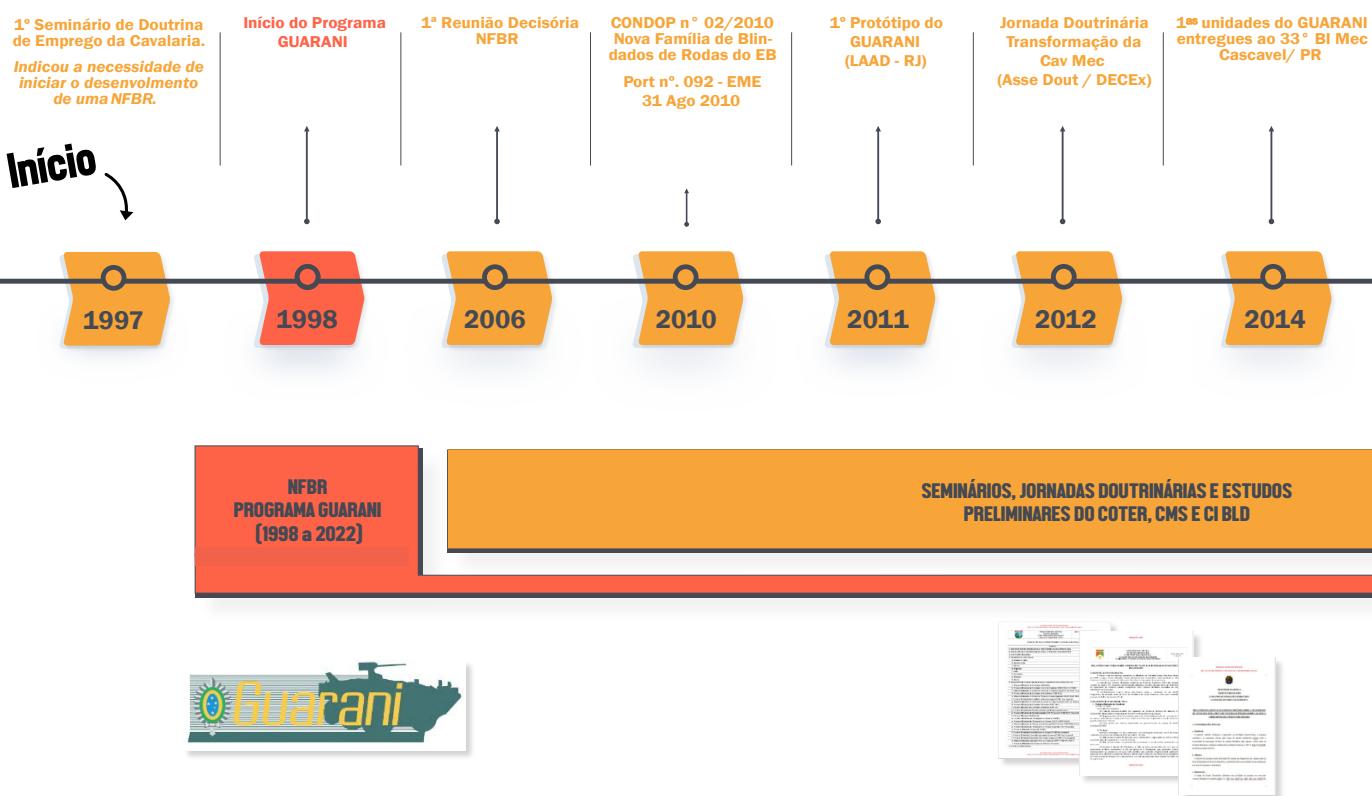


Figura 1: Linha do tempo com os principais eventos desde o início do projeto GUARANI.
Fonte: O autor.

INTRODUÇÃO

A frota de blindados do Exército Brasileiro é uma das maiores da América Latina, constituída por mais de 2000 viaturas de diversos tipos, entre viaturas leves, médias e pesadas. Esses blindados foram fabricados por empresas brasileiras, norte-americanas, alemãs e italianas, agregando diferentes métodos de concepção, manutenção e emprego de armamentos.

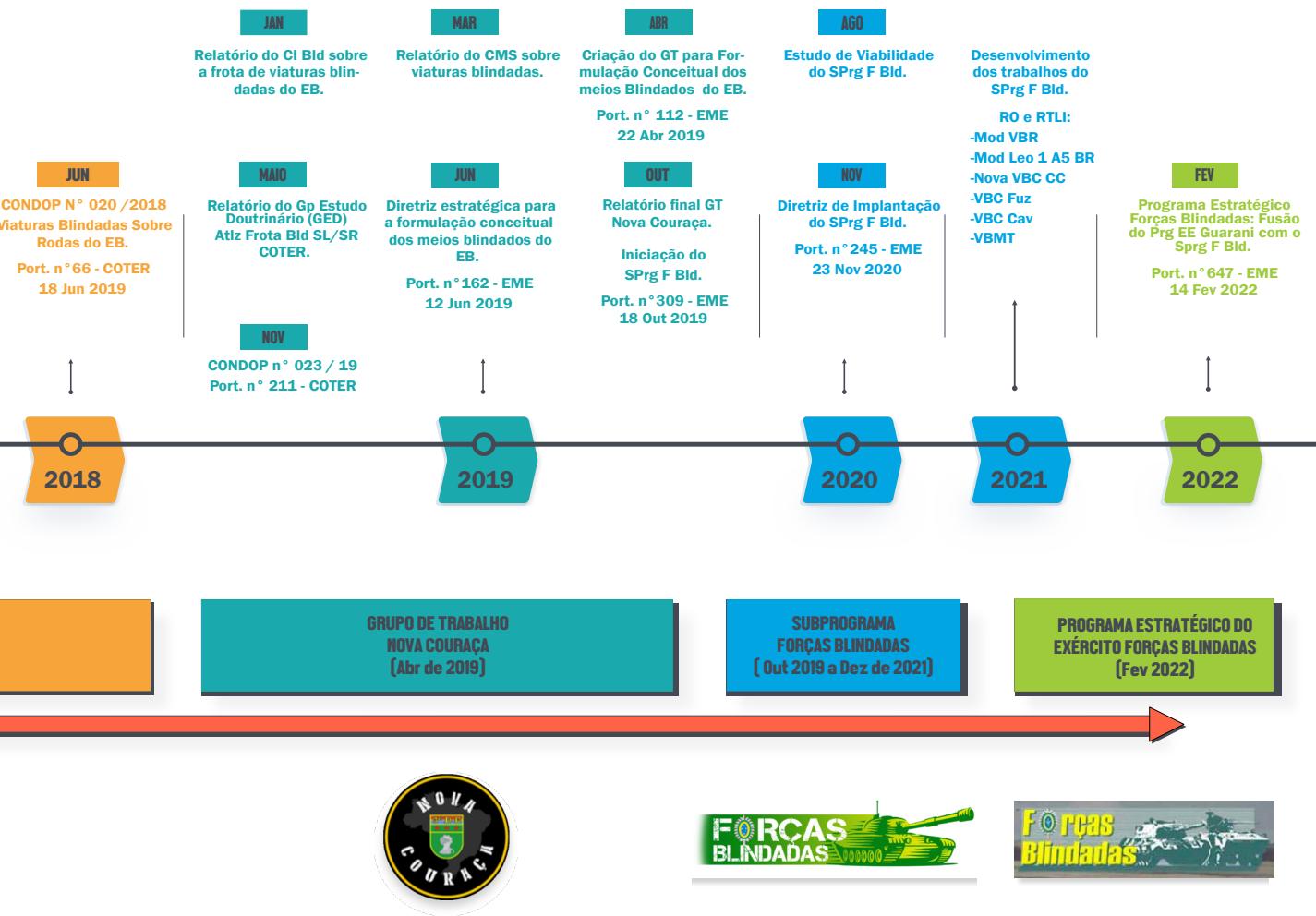
A maior parte das viaturas blindadas existentes no

Exército Brasileiro (EB), à exceção das viaturas adquiridas no contexto do Programa Estratégico GUARANI (VBTP GUARANI 6X6 e VBMT – LSR 4X4), foram projetadas e fabricadas há mais de 50 anos, possuindo sistemas analógicos ou eletrônicos defasados ou em fase de obsolescência.

Essa frota encontra-se em estágio avançado do ciclo de vida, com seus sistemas desgastados e com seu material de reposição descontinuado ou de difícil obtenção.

Além disso, as rápidas mudanças nos cenários ope-

do Exército Forças Blindadas



racionais e os avanços tecnológicos nos sistemas de informação vêm exigindo capacidades cada vez mais aprimoradas para as plataformas blindadas, como sistemas de Comando, Controle, Comunicações, Computação, Inteligência, Vigilância, Aquisição de Alvos e Reconhecimento (do Inglês, C4ISTAR).

O Exército Brasileiro, atento à necessidade de evolução das forças blindadas, vem, desde a década de 90, desenvolvendo estratégias para a evolução doutrinária e de seus meios blindados com vistas a minimizar a defasagem tecnológica e preparar as tropas blindadas para a Guerra Moderna.

Em 24 de fevereiro de 2022, por meio da portaria n° 647, do Estado-Maior do Exército, foi aprovada a Diretriz de Implantação do Programa Estratégico do Exército Forças Blindadas (Prg EE F Bld / EB20-D-08.052) por fusão do Programa Estratégico do Exército Guarani (Prg EE GUARANI) com o Subprograma Forças Blindadas (SPrg F Bld), integrante do Programa Estratégico do Exército Obtenção da Capacidade Operacional Plena (Prg EE OCOP).

A aglutinação mencionada indica que a implantação do Prg EE F Bld não se caracteriza como nova iniciativa e sim uma forma mais eficiente de gerenci-

ar o Programa, cujos projetos realizam entregas de natureza similar, contribuindo com a eficiência, a eficácia, a efetividade e a economicidade no âmbito do Portfólio Estratégico do Exército (Ptf EE).

Relevante destacar que o Prg EE F Bld foi antecedido por diversos seminários e jornadas doutrinárias, relatórios, estudos, memórias de apoio a decisão e documentos auxiliares, abrangendo o diagnóstico da situação da frota e o futuro das forças blindadas.

Nesse contexto, mais precisamente no ano de 2019, o Comando Militar do Sul, assessorado pelo Centro de Instrução de Blindados, elaborou um relatório sobre a frota de viaturas Blindadas do Exército Brasileiro que subsidiou os trabalhos e a criação do denominado Grupo de Trabalho (GT) Nova Couraça, culminando no SPrg F Bld e, atualmente, no Prg EE F Bld.

A seguir, será apresentada a evolução dos trabalhos do Programa Estratégico do Exército Forças Blindadas (2022) desde os estudos preliminares, consolidados em 2019, até os dias atuais.

DESENVOLVIMENTO

Documentos e estudos preliminares do COTER, CMS e CIBld.

O Comando de Operações Terrestre (COTER) atento às constantes evoluções do teatro de operações e das capacidades necessárias para as viaturas do EB, aprovou a Portaria nº 66, de 18 de junho de 2018, com as Condicionantes Doutrinárias e Operacionais das Viaturas Blindadas Sobre Rodas do Exército Brasileiro (CONDOP nº 020/2018).

Essas condicionantes indicavam que as tropas mecanizadas deviam estar aptas a conduzir operações no amplo espectro dos conflitos, em um cenário de alta imprevisibilidade, requerendo alto nível de adestramento, mobilidade, proteção, comando e controle e poder de fogo, capacitando-as a fazer face a uma variedade de ameaças.

No documento citado previa-se a ampliação da

capacidade operacional da Força Terrestre (F Ter) por meio da implantação da Brigada de Infantaria Mecanizada bem como pela modernização das Brigadas de Cavalaria Mecanizadas e seus Regimentos de Cavalaria Mecanizados, com possível substituição das viaturas (Vtr) EE-9 Cascavel e EE-11 Urutu, além de diferentes versões pertencentes a Nova Família de Blindados Sobre Rodas (NFBSR).

Nas Condicionantes Doutrinárias e Operacionais (CONDOP) estavam presentes diversos Requisitos Operacionais (RO) referentes às seguintes Vtr sobre rodas:

1. Vtr Bld Leves Sobre Rodas:

- a. Viatura Blindada Multitarefa - Leve Sobre Rodas (VBMT - LSR)
- b. Viatura Blindada de Combate Anticarro- Leve Sobre Rodas (VBC AC - LSR)
- c. Viatura Blindada Especial de Observador Avançado - Leve Sobre Rodas (VBE OA - LSR)
- d. Viatura Blindada Especial de Guerra Eletrônica - Leve Sobre Rodas (VBE GE - LSR)
- e. Viatura Blindada Especial de Defesa Química, Bacteriológica, Radiológica e Nuclear - Leve Sobre Rodas (VBE DQBRN - LSR)
- f. Viatura Blindada Especial Radar - Leve Sobre Rodas (VBE Rdr - LSR)

2. Vtr Bld Médias Sobre Rodas:

- a. Viatura Blindada de Reconhecimento - Média Sobre Rodas (VBR - MSR)
- b. Viatura Blindada de Transporte de Pessoal - Média Sobre Rodas (VBTP - MSR)
- c. Viatura Blindada de Combate Morteiro - Média Sobre Rodas (VBC Mrt - MSR)
- d. Viatura Blindada Especial Posto de Comando - Média Sobre Rodas (VBE PC - MSR)
- e. Viatura Blindada Especial de Comunicações - Média Sobre Rodas (VBE Com - MSR)
- f. Viatura Blindada Especial Central de Direção de Tiro - Média Sobre Rodas (VBE CDT - MSR)
- g. Viatura Blindada Especial Ambulância - Média Sobre Rodas (VBE Amb - MSR)
- h. Viatura Blindada Especial de Engenharia - Média Sobre Rodas (VBE Eng - MSR)

- i. Viatura Blindada Especial de Desminagem Média Sobre Rodas (VBE Dsmin - MSR)
- j. Viatura Blindada Especial Lança - ponte Média Sobre Rodas (VBE L Pnt - MSR)
- k. Viatura Blindada de Combate Antiaérea Média Sobre Rodas (VBC AAe - MSR)
- l. Viatura Blindada Especial Escola - Média Sobre Rodas (VBE Es - MSR)
- m. Viatura Blindada Especial de Defesa Química, Bacteriológica, Radiológica e Nuclear - Média Sobre Rodas (VBE DQBRN - MSR)
- n. Viatura Blindada Especial Oficina - Média Sobre Rodas (VBE Ofn - MSR)
- o. Viatura Blindada Especial Socorro - Média Sobre Rodas (VBE Soc - MSR)

Da mesma forma, o Comando Militar do Sul, assessorado pelo Centro de Instrução de Blindados, elaborou, entre janeiro e março de 2019, um relatório sobre a frota de viaturas blindadas do Exército Brasileiro.

Nesse relatório constava uma análise sobre as características detalhadas da frota e as possíveis estratégias para a tomada de decisão no que se refere à aquisição, fabricação, modernização e/ ou desenvolvimento, considerando aspectos como custos, logística, simulação, etc. O referido relatório ressaltou a necessidade de seguir o previsto nas Instruções Gerais (IG) para a Gestão do Ciclo de Vida de Sistemas e Materiais de Emprego Militar (EB10-IG-01.018) fazendo considerações específicas sobre Doutrina, Organização, Adestramento, Material, Ensino, Pessoal e Infraestrutura (DOAMEPI) das diversas linhas de ação possíveis.

O relatório do CMS apresentou um resumo das principais viaturas e de países como Estados Unidos, Reino Unido, Rússia, Espanha, Itália, Alemanha, Turquia e Israel, com o objetivo de apresentar o “estado da arte” em blindados, direcionado para uma perspectiva das principais tendências em viaturas sobre lagartas e sobre rodas utilizadas no mundo.

O documento fez também um diagnóstico de toda a frota de blindados, indicando os pontos fortes e oportunidades de melhoria, além de apontar

vantagens e desvantagens das diversas linhas de ação, como fabricação nacional, modernização, aquisição internacional ou desenvolvimento em parceria. O envelhecimento natural da frota foi destacado nos relatórios do CI Bld sobre a frota de Viaturas Blindadas do EB, de 11 Jan 19, no relatório do CMS sobre Viaturas Blindadas, de 20 Mar 19 e no relatório de Estudo Doutrinário do COTER sobre a situação dos Blindados no EB, de 2 Maio 19. Tal fato indicou a necessidade de uma proposta de definição das estratégias para minimizar o hiato tecnológico atual.

Grupo de Trabalho Nova Couraça (GT Nova Couraça)

Por meio da Portaria nº 112 do EME, de 22 abril de 2019, foi criado o Grupo de Trabalho (GT) Nova Couraça para regular as atividades de planejamento e elaboração da documentação referente à Formulação Conceitual dos Meios Blindados do Exército Brasileiro, conforme previsto nas Instruções Gerais para a Gestão do Ciclo de Vida de Sistemas e Materiais de Emprego Militar (EB10-IG-01.018).

Participaram do GT Nova Couraça os seguintes Órgãos, Grandes Comandos, Grandes Unidades e Organizações Militares:

1. Estado-Maior do Exército (EME);
2. Departamento de Educação e Cultura do Exército (DECEx);
3. Comando de Operações Terrestre (COTER);
4. Departamento de Ciência e Tecnologia (DCT);
5. Comando Logístico (COLOG);
6. Departamento de Engenharia e Construção (DEC);
7. Comando Militar do Sul (CMS);
8. 3^a Divisão de Exército (3^a DE);
9. 1^a Brigada de Cavalaria Mecanizada (1^a Bda C Mec);
10. 2^a Brigada de Cavalaria Mecanizada (2^a Bda C Mec);
11. 3^a Brigada de Cavalaria Mecanizada

- (3^a Bda C Mec);
12. 6^a Brigada de Infantaria Blindada (6^a Bda Inf Bld);
13. 15^a Brigada de Infantaria Mecanizada (15^a Bda Inf Mec);
14. 5^a Brigada de Cavalaria Blindada (5^a Bda C Bld);
15. Parque Regional de Manutenção da 3^a Região Militar (Pq R Mnt/3);
16. Centro de Instrução de Blindados (CI Bld);
17. Comando de Comunicações e Guerra Eletrônica do Exército (Cmdo Com GE Ex);
18. Centro Tecnológico do Exército (CTEx);
19. Centro de Avaliações do Exército (CAEx);
20. Diretoria de Sistemas e Material de Empre-
go Militar (DSMEM);

21. Diretoria de Fabricação (DF);
22. Diretoria de Material (D Mat);
23. Diretoria de Material de Engenharia (DME); e
24. Agência de Gestão e Inovação Tecnológica (AGITEC).

O Grupo de Trabalho Nova Couraça realizou reuniões presenciais, videoconferências, viagens de inspeção e confecção de diversos documentos.

Os trabalhos começaram com a visita à 3^a DE, no dia 14 de fevereiro de 2019, do 4^o SCh do EME, à época, Gen Chalela, e do Gen Denis, diretor do programa OCOP, com o intuito de esclarecer a intenção da Subchefia e os procedimentos a serem adotados.

A divisão das responsabilidades para a confecção da documentação prevista na Fase de Formulação Conceitual da IG do ciclo de vida do SMEM foi a seguinte:

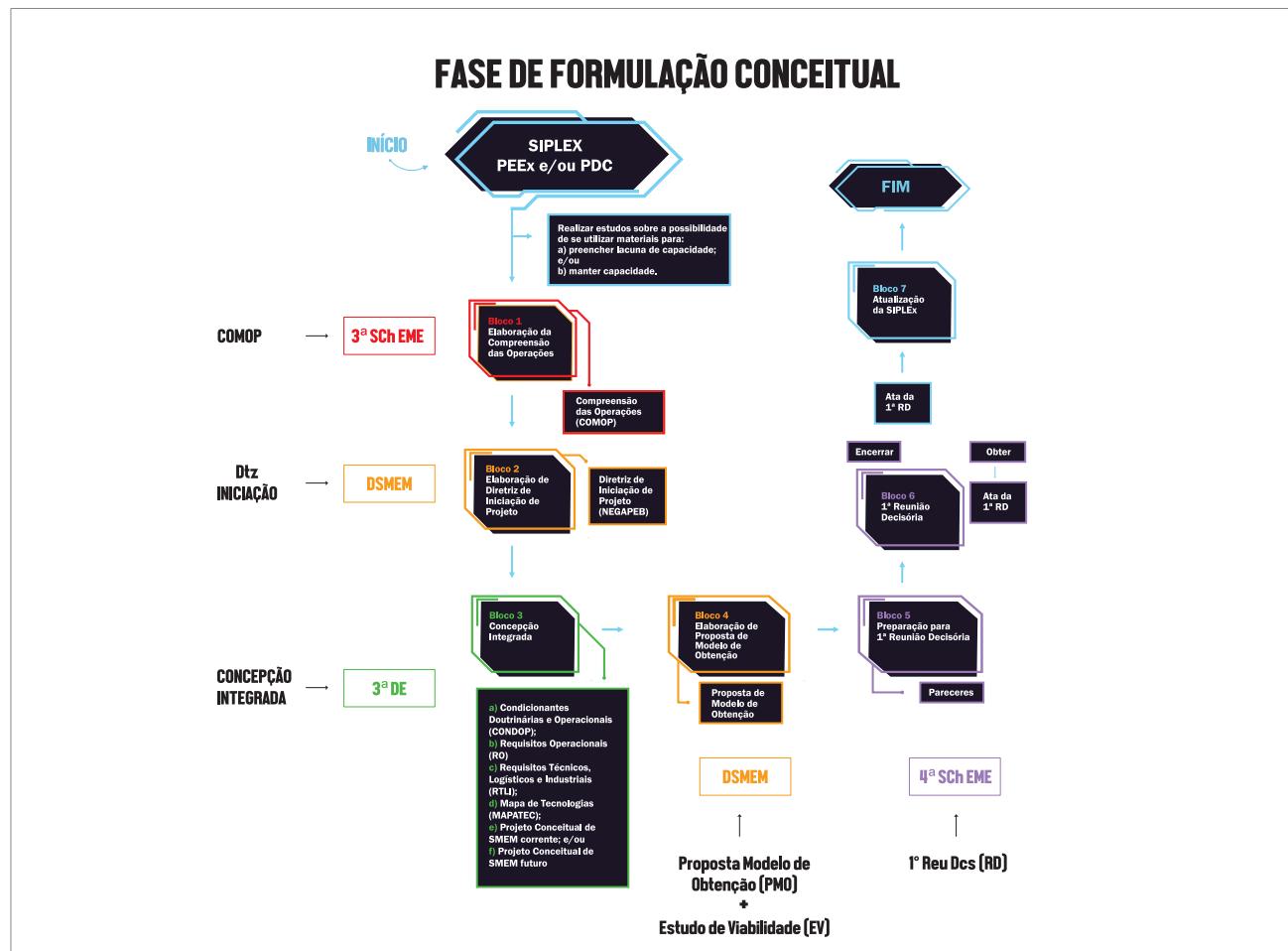


Figura 2: Extrato do anexo “A” das IG para gestão do ciclo de vida dos SMEM .
Fonte: (EB10-IG-01.018).

O cronograma de reuniões do GT Nova Couraça, em 2019, contou com os seguintes eventos:

EVENTO	DESCRIÇÃO	LOCAL	DATA
1	Visita 4º SCh EME	CI Bld	14 Fev 19
2	1º Reunião de Coordenação	CI Bld	10 e 11 Abr 19
3	2º Reunião de Coordenação	CI Bld	15 Maio 19
4	3º Reunião de Coordenação	CI Bld	3 a 7 Jun 19
5	4º Reunião de Coordenação	CTEx	22 a 26 Jul 19
6	5º Reunião de Coordenação	CI Bld	19 a 23 Ago 19

Tabela 1: Reuniões do GT Nova Couraça.

Fonte: CI Bld.

A primeira reunião presencial, contando com os integrantes da 3ª DE, ocorreu nos dias 10 e 11 de abril de 2019. Nessa reunião foram definidos objetivos de pesquisa que deveriam ser desenvolvidos pelas brigadas participantes.

A segunda reunião presencial aconteceu no dia 15 de maio de 2019, também no CI Bld, com os mesmos integrantes da primeira. Nela foram apresentados os resultados das pesquisas desenvolvidas. Na semana de 6 a 10 de maio o Gen Sinott, então Cmt da 3ª DE, participou de uma reunião em Brasília com o Chefe do EME onde ajustou o calendário e solicitou que militares do Cmdo Com GE Ex, CAEx e AGITEC fossem incluídos no GT.

A terceira reunião foi desenvolvida entre os dias 3 e 7 de junho de 2019, nas instalações do CI Bld, contando com a participação de todos os integrantes das duas primeiras reuniões somados a representantes do ODG e de diversos ODS. Nessa reunião foram revisadas as CONDOP e os RO de 22 viaturas blindadas.

A quarta reunião foi realizada na semana de 22 a 26 de julho de 2019, no Centro Tecnológico do Exército, na guarnição do Rio de Janeiro, RJ. Nela

participaram todos os integrantes da terceira reunião, à exceção das brigadas. Foram trabalhados os RTLI de cinco viaturas blindadas (VBC CC corrente e futura, VBC Fuz, VBR - MSR, VBMT - Rec, VBC AC-MSR), bem como revisados os RO e iniciada a elaboração dos MAPATEC.

A quinta reunião presencial teve lugar entre os dias 19 e 23 de agosto de 2019, na cidade de Santa Maria, RS, onde participaram todos os órgãos que estavam presentes na quarta reunião. Nela foram abordados os MAPATEC e a proposta do relatório final do GT, bem como verificou-se o alinhamento de toda a documentação (COMOP, Diretriz de Iniciação, CONDOP, RO, RTLI, MAPATEC e Projetos Conceituais).

Foram realizadas, ainda, três videoconferências nos dias 19 de junho, 11 de julho e 13 de agosto de 2019, com o objetivo de verificar o andamento dos trabalhos. Também foi realizado um ciclo de palestras no CI Bld por diversas empresas da Base Industrial de Defesa (BID) conforme o quadro abaixo:

DATA	EMPRESA	POSSIBILIDADES (ESPECIFICIDADE)	VIATURAS
5 Ago 19	ARES	- Modernização e repotencialização (Sistemas de Armas) - P&D	*Todas as Viaturas
06 Ago 19	EQUITRON	- Modernização e repotencialização - Aquisição - P&D	VBR - MSR (Novo Cascavel)
07 Ago 19	KMW	- Modernização e repotencialização - Aquisição	VBC CC (Leopard) VBC AC - MSR (Boxer 8X8) VBC Fuz (Puma) VBR - MSR (BOXER 8X8)
07 Ago 19	BAE Systems	- Modernização e repotencialização - Aquisição	VBC CC (CV 90) VBMT - Rec (M8 Light Tank) VBC Fuz (Bradley)
12 Ago 19	IVECO	- Modernização e repotencialização - Aquisição - P&D	VBC CC (Ariete MBT) VBC AC - MSR (Centauro) VBC Fuz (Dardo IFV) VBR - MSR (Centauro)
14 Ago 19	BERKANA	- Modernização e repotencialização (Blindagem)	*Todas as Viaturas
14 Ago 19	AKAER	- Modernização e repotencialização (Optrônicos)	*Todas as Viaturas
15 Ago 19	SAVIS EMBRAER	- Modernização e repotencialização - Aquisição - P&D	*Todas as Viaturas

*Todas as Vtr são as VBC CC, VBC AC - MSR, VBC Fuz, VBMT - Rec e VBR - MSR.

Tabela 2: Ciclo de palestras no CI Bld.
Fonte: CI Bld.

A equipe responsável pela formulação das soluções logísticas realizou viagens para levantar as potencialidades e oportunidades de melhoria dos Arsenais de Guerra de General Câmara, São Paulo e Rio de Janeiro, nos dias 1º, 23 e 24 de julho de 2019, respectivamente. Também foram visitados o 15º Regimento de Cavalaria Mecanizado e o 1º Batalhão de Infantaria Mecanizado, ambos no Rio de Janeiro, RJ, no dia 22 de julho de 2019.

No dia 9 de setembro de 2019 o GT Nova Couraça apresentou o relatório final dos seus trabalhos consolidando a seguinte documentação:

- 3 Compreensão das Operações (COMOP);
- Diretriz de Iniciação e Diretriz Estratégica;
- 20 Condicionantes Operacionais (CONDOP);
- 21 Requisitos Operacionais (RO);
- 5 Requisitos Técnicos, Logísticos e Industriais (RTLI);
- 17 Memórias de Apoio a Decisão (MAD);
- 6 Mapas de Tecnologia (MAPATEC);
- 5 Projetos Conceituais;
- Atas das reuniões e videoconferências;
- Capacitação de Recursos Humanos;
- Tecnologias disruptivas emergentes; e
- Memórias de cálculo.

Subprograma Forças Blindadas (SPrg F Bld)

1) Fase da Diretriz de Iniciação

Em 18 de outubro de 2019, por meio da Portaria nº 309 do EME, foi publicada a Diretriz de Iniciação do Subprograma Forças Blindadas com a finalidade de regular as medidas necessárias para a confecção do Estudo de Viabilidade (EV) do Subprograma Forças Blindadas - Nova Couraça, integrante do Programa Estratégico do Exército Obtenção da Capacidade Operacional Plena (Prg EE OCOP).

A partir dessa diretriz, o GT Nova Couraça evoluiu para Subprograma e contava com os seguintes objetivos:

“a) Obter, através de aquisição e/ou modernização, Sistemas e Materiais de Emprego Militar (SMEM) atualizados que atendam às necessidades Operacionais das Brigadas Blindadas, Brigadas Mecanizadas e das Organizações Militares (OM) de Cavalaria Mecanizadas das Divisões de Exército (DE) e das demais Brigadas (Bda) do Exército Brasileiro, com viaturas blindadas de combate, de reconhecimento, de transporte de pessoal e especiais, dotadas de sistemas de armas, comando e controle, e equipamentos especiais entregando capacidades como ação de choque, poder de fogo, proteção blindada, consciência situacional e mobilidade.

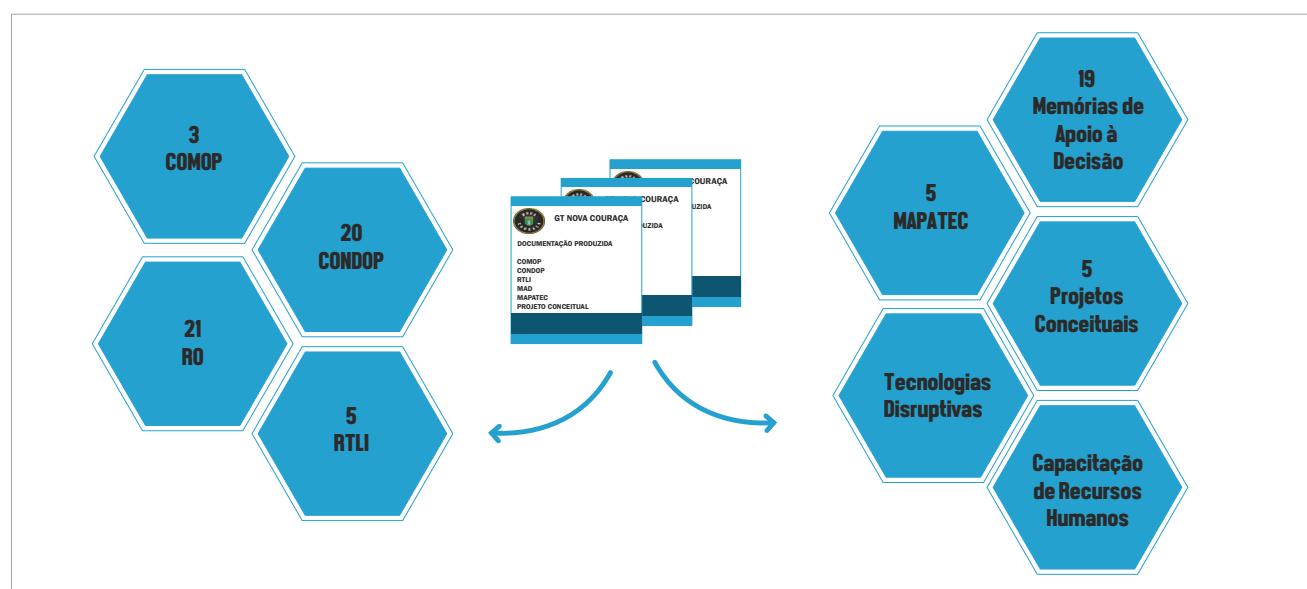


Figura 3: Documentos produzidos pelo GT Nova Couraça.
Fonte: CI Bld.

b) Adquirir sistemas de treinamento e simulação que permitam o preparo adequado das guarnições blindadas do Exército Brasileiro.

c) Dotar o sistema logístico do Exército de meios adequados, de modo a permitir a sustentabilidade logística dos meios atuais e dos meios a serem incorporados, visando otimizar os níveis de disponibilidade ao longo do ciclo de vida do material.

d) Atender às premissas de emprego da Força Terrestre quanto à flexibilidade, adaptabilidade, modularidade, elasticidade e sustentabilidade (FAMES).

e) Fortalecer a BID em áreas estratégicas, tais como armamentos, sistemas de comando e controle, optrônicos, equipamentos de proteção, munições, entre outros, contribuindo para o desenvolvimento sustentável; e

f) Pesquisar, desenvolver e modernizar SMEM e PRODE aplicados aos meios blindados, reduzindo o hiato tecnológico e a dependência externa.”

A equipe designada para confeccionar o EV, gerenciada pela 3^a DE, finalizou seu trabalho por volta de agosto de 2020 definindo, além do estudo econômico, as principais capacidades e benefícios pretendidos, demonstrando o alinhamento estratégico e propondo algumas alternativas por meio de um estudo técnico baseado no DOAMEPI.

Sobre as capacidades pretendidas, foram elencadas as seguintes Capacidades Militares Terrestres (CMT) previstas no Catálogo de Capacidades:

1. Pronta resposta estratégica
2. Superioridade no enfrentamento
3. Apoio a órgãos governamentais
4. Comando e Controle
5. Sustentação logística
6. Interoperabilidade
7. Proteção
8. Superioridade de informações
9. Cibernética

O estudo de viabilidade do SPrg F Bld apresentou, inicialmente, as seguintes linhas de ação de

curto, médio e longo prazo:

Linhas de Ação	
Curto prazo	1 - Modernização da VBR CASCAVEL e VBC CC LEOPARD 1A5
	2 - Aquisição de VBC (CC, Fuz e Cav) e VBE usadas
Médio prazo	3 - Aquisição de VBC (CC, Fuz e Cav) NOVAS (mercado internacional)
Longo prazo	4 - Desenvolvimento de NOVAS VBC (CC, Fuz e Cav), a partir de parcerias internacionais > participação da BID
	5 - Desenvolvimento de NOVAS VBC (CC, Fuz e Cav) > participação da BID

Tabela 3: Linhas de ação do estudo de viabilidade.
Fonte: GT Nova Couraça.

Fase da Diretriz de Implantação

Em continuidade aos trabalhos da Diretriz de Iniciação do SPrg F Bld, em 23 de novembro de 2020, por meio da Portaria nº 245 do EME, foi publicada a Diretriz de Implantação do Subprograma.

Nessa diretriz estavam presentes, entre outros, os seguintes objetivos:

“a) Realizar a transformação e modernização das F Bld do EB, de tal forma que se obtenha a capacidade operacional compatível com as necessidades impostas pela F Ter, contribuindo com a prontidão operacional e capacidade dissuasória da Força constantes do Plano Estratégico do Exército, permitindo sua atuação efetiva segundo a concepção da Estratégia Nacional de Defesa (END).

b) Obter, por meio de aquisição, desenvolvimento, modernização ou outro método considerado adequado, SMEM atualizados que atendam às necessidades operacionais das unidades blindadas e mecanizadas do Exército Brasileiro, com viaturas blindadas de combate, de transporte de pessoal e especiais, dotadas de sistemas de armas, comando e controle (C2), e equipamen-

tos especiais entregando capacidades como ação de choque, poder de fogo, proteção blindada, mobilidade e contramobilidade.

c) Coordenar com o Prg EE GUARANI os aspectos relacionados à maior comunalidade possível nos subsistemas direção e controle de tiro, C2, motorização, suspensão e armamentos, bem como com as demais viaturas blindadas, atendendo os RO e os RTLI por parte das Viaturas Blindadas Sobre Rodas (Vtr Bld SR), a serem obtidas por aquele Prg EE.

d) Obter, por meio de modernização da Viatura Blindada de Combate Carro de Combate (VBC CC) LEO-PARD 1A5 BR, SMEM atualizado e que atenda às necessidades operacionais da F Ter dotando-a de subsistemas C2 interoperáveis e de subsistemas de direção e controle de tiro, motorização, suspensão e armamentos com a maior comunalidade possível com as demais viaturas blindadas, atendendo os RO e os RTLI.

e) Obter Viaturas Blindadas Especiais Sobre Lagartas (VBE Eng, VBE L Pnt, VBE Es, VBE PC, VBE Soc, VBE Amb), garantindo SMEM atualizado e confiável que atenda às necessidades operacionais da F Ter, dotando-as de sistemas de C2, motorização e suspensão padronizados e interoperáveis, atendendo os RO e os RTLI.

f) Obter, preferencialmente, por meio de aquisição, a nova VBC CC, com o planejamento para implantação de oportuna e desejável produção local, garantindo SMEM atualizado que atenda às necessidades operacionais da F Ter, dotando-a de subsistemas C2 interoperáveis e de subsistemas de direção e controle de tiro, motorização, suspensão e armamentos com a maior comunalidade possível com as demais viaturas blindadas, atendendo os RO e os RTLI.

g) Obter, preferencialmente, por meio de aquisição, a Viatura Blindada de Fuzileiros (VBC Fuz), com o planejamento para implantação de oportuna e desejável produção local, garantindo SMEM atualizado que atenda às necessidades operacionais da F Ter, dotando-a de subsistemas C2 interoperáveis e de subsistemas de direção e controle de tiro, motorização, suspensão e armamentos com a maior comunalidade possível com as demais viaturas blindadas, atendendo os RO e os RTLI.”

O SProg F Bld priorizou a elaboração dos Requisitos Operacionais (RO) e Requisitos Técnicos, Logísticos e Industriais (RTLI) de 6 (seis) viaturas principais:

- 1. VBC CC Corrente:** Requisitos para modernização dos atuais Leopard 1 A5 BR;
- 2. Nova VBC CC:** Requisitos para obtenção, via aquisição ou desenvolvimento, de um novo CC dentro de um prazo mais longo;
- 3. VBC Fuz:** Requisitos para obtenção, via aquisição ou desenvolvimento, de VBC Fuz em substituição aos atuais M113 dos BIB e RCB;
- 4. VBR:** Requisitos para modernização das atuais VBR EE-9 Cascavel;
- 5. VBC Cav:** Requisitos para obtenção de VBC Cav para substituição das VBR dos RC Mec e Esqd C Mec;
- 6. VBMT - Rec:** Requisitos para obtenção de uma nova viatura 4x4 para os Grupos de Exploradores (Pel C Mec e Pel Exp)

Programa Estratégico do Exército Forças Blindadas

Na sequência dos trabalhos, o Subprograma Forças Blindadas (SProg F Bld) uniu-se ao Programa Estratégico do Exército Guarani (Prg EE GUARANI), e, em 14 de fevereiro de 2022, o Estado-Maior do Exército publicou a Diretriz de Implantação do Programa Estratégico do Exército Forças Blindadas (EB20-D-08.052).

Dentre as principais vantagens dessa fusão, evidenciam-se os seguintes aspectos:

- aglutinação de projetos afins sob um único Programa Estratégico;
- aumento da abrangência, no que tange aos tipos de viaturas blindadas;
- aproveitamento do orçamento do Prg EE GUARANI;
- retificação da nomenclatura do Programa, pois GUARANI (de Prg EE GUARANI) refere-se ao nome da VBTP- MSR 6X6; e
- adequação do escopo dos Programas Estratégicos do Exército às demandas estratégicas e operacionais;

nais do Exército.

Atualmente, o Prg EE F Bld possui os seguintes objetivos gerais e específicos:

1) Gerais

a) Obter Viaturas Blindadas Sobre Rodas e Sobre Lagartas e seus sistemas e subsistemas componentes.

b) Contribuir para transformar a Infantaria Motorizada em Mecanizada e modernizar a Cavalaria Mecanizada e Blindada e a Infantaria Blindada.

2) Específicos

a) SMEM Sobre Lagartas

1. Obter SMEM atualizados que atendam às necessidades operacionais das OM blindadas e mecanizadas do Exército Brasileiro.

2. Obter, por meio de modernização da Viatura Blindada de Combate Carro de Combate Leopard 1A5 BR, um SMEM atualizado e que atenda às necessidades operacionais da F Ter dotando-a de subsistemas C2 interoperáveis e de subsistemas de direção e controle de tiro, motorização, suspensão e armamentos com a maior comunalidade possível com as demais viaturas blindadas, atendendo os Requisitos Operacionais e os Requisitos Técnicos Logísticos e Industriais.

3. Obter, por meio de aquisição ou aquisição com Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I), a nova VBC CC, garantindo SMEM atualizado que atenda às necessidades operacionais da F Ter, dotando-a de subsistemas C2 interoperáveis e de subsistemas de direção e controle de tiro, motorização, suspensão e armamentos com a maior comunalidade possível com as demais viaturas blindadas, atendendo os RO e os RTLI.

4. Obter, preferencialmente, por meio de aquisição, a Viatura Blindada de Fuzileiros (VBC Fuz), garantindo SMEM atualizado que atenda às necessidades operacionais da F Ter, dotando-a de subsis-

temas C2 interoperáveis e de subsistemas de direção e controle de tiro, motorização, suspensão e armamentos com a maior comunalidade possível com as demais viaturas blindadas, atendendo os RO e os RTLI.

b) SMEM Sobre Rodas

1. Obter a Nova Família de Blindados sobre Rodas por aquisição ou aquisição com PD&I.

2. Obter, por meio de modernização da Viatura Blindada de Reconhecimento CASCAVEL, um SMEM atualizado que atenda às necessidades operacionais da F Ter dotando-a de subsistemas C2 interoperáveis, de subsistemas de direção e controle de tiro e de optrônicos, plataforma automotiva atualizada e armamentos, atendendo os RO e os RTLI.

3. Contribuir com a adequação da infraestrutura física das OM a serem contempladas com a NFBR.

4. Contribuir com o planejamento e a obtenção dos meios de simulação necessários à capacitação e ao adestramento do pessoal no uso da NFBR.

5. Contribuir com a capacitação, qualificação e treinamento dos recursos humanos para a NFBR e seus sistemas.

6. Contribuir com a integração dos diferentes sistemas componentes da NFBR, estabelecendo uma interface com os sistemas conexos (cibernética, guerra eletrônica, etc).

7. Contribuir com o planejamento das sucessivas modernizações da frota da NFBR e a desativação dos SMEM.

8. Contribuir com as ações de implantação da NFBR, possibilitando o desenvolvimento das versões previstas nas respectivas Condicionantes Doutrinárias e Operacionais.

No que se à NFBR, a estrutura analítica do projeto Guarani prevê o desenvolvimento de mais de 20 tipos de viaturas diferentes, com prioridade para a obtenção da VBC Cav, VBE Soc - MSR, VBTP com implementos de engenharia, VBC OAP 155 - SR, VBC Mrt - MSR e VBMT 4X4 - LSR.

c) Todos os SMEM (Rodas e Lagartas)

1. Contribuir com o atendimento das premissas de emprego da F Ter quanto à flexibilidade, adaptabilidade, modularidade, elasticidade e sustentabilidade (FAMES).
2. Contribuir com o aumento da autonomia tecnológica nacional na área de proteção de viaturas e em outras áreas de interesse do Exército.
3. Contribuir com a implantação dos planos de compensação comercial, tecnológica e industrial.
4. Contribuir com o fortalecimento da Base Industrial de Defesa (BID) em áreas estratégicas, com armamentos, sistemas de C2, otrônicos, equipamentos de proteção, munições, entre outros, contribuindo para o desenvolvimento sustentável.
5. Contribuir com a coordenação dos aspectos relacionados à maior comunalidade possível nos subsistemas direção e controle de tiro, C2, motorização, suspensão e armamentos, bem como com as demais viaturas, atendendo os RO (COTER) e os RTLI (DCT e CLOG).

CONCLUSÃO

Podemos observar que o processo de modernização do Exército Brasileiro vem impulsionando, de longa data, a obtenção de novas capacidades para a Força Terrestre enfrentar as ameaças do combate moderno.

No que se refere às tropas mecanizadas e blindadas, têm sido desenvolvidos diversos estudos, seminários, grupos de trabalho e projetos que hoje estão consolidados no Programa Estratégico do Exército Forças Blindadas.

Logo após o 1º Seminário de Doutrina e Emprego da Cavalaria, no ano de 1997, foi dado início ao Programa GUARANI, no ano de 1998, tendo a 1ª Reunião Decisória sobre essa Nova Família de Blindados sobre Rodas ocorrido em 2006. As condicionantes doutrinárias e operacionais (CONDOP) da NFBR foram publicadas em agosto de 2010 e o 1º protótipo da viatura GUARANI foi exposto no Rio de Janeiro, na

maior feira internacional de defesa e segurança da América Latina, LAAD, em abril de 2011.

Em 2012, ocorreu a Jornada Doutrinária de Transformação da Cavalaria Mecanizada, coordenada pela Assessoria de Doutrina do Departamento de Educação e Cultura do Exército (DECEEx), que foi fundamental para a atualização das CONDOP das viaturas blindadas sobre rodas do EB, publicadas pelo Comando de Operações Terrestres (COTER), em junho de 2018.

No início do ano de 2019, o Comando Militar do Sul, com o assessoramento do Centro de Instrução de Blindados, consolidou um relatório sobre a frota de blindados do EB, que subsidiou a criação do Grupo de Trabalho Nova Couraça em abril, e em junho do mesmo ano foi publicada a Diretriz Estratégica para a Formulação Conceitual dos Meios Blindados do EB, que direcionou os trabalhos a serem desenvolvidos.

Ao longo do ano de 2019, o GT Nova Couraça desenvolveu diversas atividades, elaborando um relatório final com todos os documentos previstos na IG do ciclo de vida do SMEM, para a fase de formulação conceitual e concepção integrada das viaturas do EB.

Com a entrega do relatório final do GT Nova Couraça, o Exército Brasileiro publicou, em outubro de 2019, a Diretriz de Iniciação do Subprograma Forças Blindadas que, dentre outras missões, previa a confecção de um abrangente Estudo de Viabilidade, entregue em agosto de 2020. Posteriormente, em 23 de novembro foi publicada a Portaria nº 247 do EME, com a finalidade de regular as medidas necessárias à efetiva implantação do Subprograma.

Em 2021, durante todo o ano, houve o desenvolvimento dos trabalhos do SPrg F Bld com a elaboração, dentre outros documentos, dos Requisitos Operacionais e Requisitos Técnicos, Logísticos e Industriais das 6 principais viaturas em estudo.

Por fim, no início do ano de 2022, o EB decidiu pela fusão do Programa Guarani com o Subprograma Forças Blindadas, passando a ser denominado Pro-

grama Estratégico do Exército Forças Blindadas. Em fevereiro desse ano foi publicada a sua Diretriz de Implantação, que está atualmente em andamento e

prevê o desenvolvimento prioritário dos projetos conforme a imagem abaixo: 

Programa Forças Blindadas

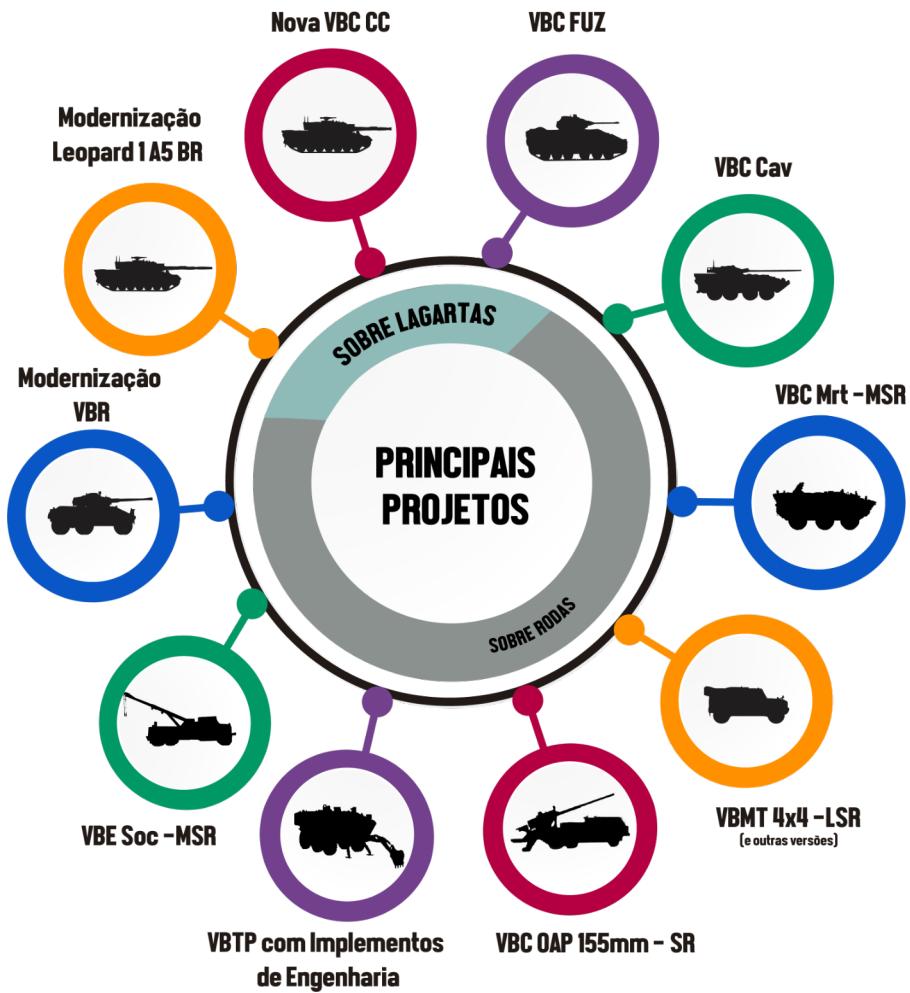


Figura 4: Principais projetos em andamento do Prog EE F Bld.
Fonte: O autor.

Maj Marcelo Vitorino Alvares: O autor é Major de Cavalaria da turma de 2005 da AMAN. É mestre em Ciências Militares pela ESAO e possui os cursos Técnico e Tático de Leopard 1A1 e o Curso Avanzado para oficiais de Armas de Maniobra da Escuela de Caballería Blindada do Exército do Chile. Foi SCmt do Esquadrão de Fuzileiros Mecanizados de Força de Paz no 15º Contingente da MINUSTAH e oficial de operações do 4º Regimento de Carros de Combate e do 23º Esquadrão de Cavalaria de Selva. Atualmente é instrutor do CIBld, integrante do grupo de trabalho para a modernização da frota blindada do Exército Brasileiro, no escopo do Programa Estratégico Forças Blindadas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Exército Brasileiro. Centro de Instrução de Blindados. **Relatório do CI Bld sobre a frota de Viaturas Blindadas do Exército Brasileiro.** Santa Maria, RS, 2019.

BRASIL. Exército Brasileiro. Comando Militar do Sul. **Relatório do CMS sobre Viaturas Blindadas.** Porto Alegre, RS, 2019.

_____. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Comando de Operações Terrestres. **Relatório do Grupo**

de Estudo Doutrinário sobre a necessidade de atualização da frota de Viaturas Blindadas Sobre Lagarta e Sobre Rodas do Exército Brasileiro. Brasília, DF, 2019.

_____. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Comando de Operações Terrestres. **Condicionantes Doutrinárias e Operacionais nº 020/18 - Viaturas Blindadas Sobre Rodas do Exército Brasileiro.** Brasília, DF, 2018.

_____. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. **Compreensão das Operações nº 01/19 - Brigada de Infantaria Mecanizada.** Brasília, DF, 2019.

_____. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. **Compreensão das Operações nº 02/19 - Brigada de Cavalaria Mecanizada.** Brasília, DF, 2019.

_____. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. **Compreensão das Operações nº 03/19 - Brigada de Infantaria e Cavalaria Blindada.** Brasília, DF, 2019.

BRASIL. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. Diretriz de Criação do Grupo de Trabalho para a Formulação Conceitual dos Meios Blindados do Exército Brasileiro. Brasília, DF, 2019.

BRASIL. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. Diretriz Estratégica para a Formulação Conceitual dos Meios Blindados do Exército Brasileiro. Brasília, DF, 2019.

BRASIL. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. Diretriz de Iniciação do Subprograma Forças Blindadas do Exército Brasileiro. Brasília, DF, 2019.

BRASIL. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. Diretriz de Implantação do Subprograma Forças Blindadas do Exército Brasileiro. Brasília, DF, 2020.

BRASIL. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. Diretriz de Implantação do Programa Forças Blindadas do Exército Brasileiro. Brasília, DF, 2022.

_____. Estado-Maior do Exército - EB10-IG-01.018 **Instruções Gerais para a Gestão do Ciclo de Vida dos Sistemas e Materiais de Emprego Militar.** Brasília, DF, 2016.



Foto: Viatura Blindada Multitarefa 4x4 - Leve Sobre Rodas

Fonte: Diretoria de Fabricação (DF)